LASER-EFFEKTGERÄT

LASER EFFECT UNIT
LASER
UNITÀ LASER PER EFFETTI



LSX-30 **Best.-Nr. 38.2380**

BEDIENUNGSANLEITUNG • INSTRUCTION MANUAL • MODE D'EMPLOI
ISTRUZIONI PER L'USO • GEBRUIKSAANWIJZING • MANUAL DE INSTRUCCIONES • INSTRUKCJA OBSŁUGI
SIKKERHEDSOPLYSNINGER • SÄKERHETSFÖRESKRIFTER • TURVALLISUUDESTA

D A CH

Bevor Sie einschalten …

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem neuen Gerät von „img Stage Line”. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Betrieb gründlich durch. Nur so lernen Sie alle Funktionsmöglichkeiten kennen, vermeiden Fehlbedienungen und schützen sich und Ihr Gerät vor eventuellen Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch. Heben Sie die Anleitung für ein späteres Nachlesen auf.

Der deutsche Text beginnt auf der Seite 4.

GB

Before you switch on …

We wish you much pleasure with your new “img Stage Line” unit. Please read these operating instructions carefully prior to operating the unit. Thus, you will get to know all functions of the unit, operating errors will be prevented, and yourself and the unit will be protected against any damage caused by improper use. Please keep the operating instructions for later use.

The English text starts on page 4.

F B CH

Avant toute installation …

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à utiliser cet appareil „img Stage Line”. Lisez ce mode d’emploi entièrement avant toute utilisation. Uniquement ainsi, vous pourrez apprendre l’ensemble des possibilités de fonctionnement de l’appareil, éviter toute manipulation erronée et vous protéger, ainsi que l’appareil, de dommages éventuels engendrés par une utilisation inadaptée. Conservez la notice pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

La version française se trouve page 8.

I

Prima di accendere …

Vi auguriamo buon divertimento con il vostro nuovo apparecchio di “img Stage Line”. Leggete attentamente le istruzioni prima di mettere in funzione l’apparecchio. Solo così potete conoscere tutte le funzionalità, evitare comandi sbagliati e proteggere voi stessi e l’apparecchio da eventuali danni in seguito ad un uso improprio. Conservate le istruzioni per poterle consultare anche in futuro.

Il testo italiano inizia a pagina 8.

NL B

Voor u inschakelt …

Wij wensen u veel plezier met uw nieuwe apparaat van “img Stage Line”. Lees deze gebruikershandleiding grondig door, alvorens het apparaat in gebruik te nemen. Alleen zo leert u alle functies kennen, vermijdt u foutieve bediening en behoedt u zichzelf en het apparaat voor eventuele schade door ondeskundig gebruik. Bewaar de handleiding voor latere raadpleging.

De Nederlandstalige tekst vindt u op pagina 12.

E

Antes de la utilización …

Le deseamos una buena utilización para su nuevo aparato “img Stage Line”. Por favor, lea estas instrucciones de uso atentamente antes de hacer funcionar el aparato. De esta manera conocerá todas las funciones de la unidad, se prevendrán errores de operación, usted y el aparato estarán protegidos en contra de todo daño causado por un uso inadecuado. Por favor, guarde las instrucciones para una futura utilización.

El texto en español empieza en la página 12.

PL

Przed uruchomieniem …

Życzymy zadowolenia z nowego produktu “img Stage Line”. Dzięki tej instrukcji obsługi będą państwo w stanie poznać wszystkie funkcje tego urządzenia. Stosując się do instrukcji unikną państwo błędów i ewentualnego uszkodzenia urządzenia na skutek nieprawidłowego użytkowania. Prosimy zachować instrukcję.

Tekst polski zaczyna się na stronie 16.

DK

Før du tænder …

God fornøjelse med dit nye “img Stage Line” produkt. Læs venligst sikkerhedsanvisningen nøje, før du tager produktet i brug. Dette hjælper dig med at beskytte produktet mod ukorrekt ibrugtagning. Gem venligst denne betjeningsvejledning til senere brug.

Du finder sikkerhedsanvisningen på side 18.

S

Innan du slår på enheten …

Vi önskar dig mycket glädje med din nya “img Stage Line” produkt. Läs igenom säkerhetsföreskrifterna noga innan enheten tas i bruk. Detta kan förhindra att problem eller fara för dig eller enheten uppstår vid användning. Spara instruktionerna för framtida användning.

Säkerhetsföreskrifterna återfinns på sidan 18.

FIN

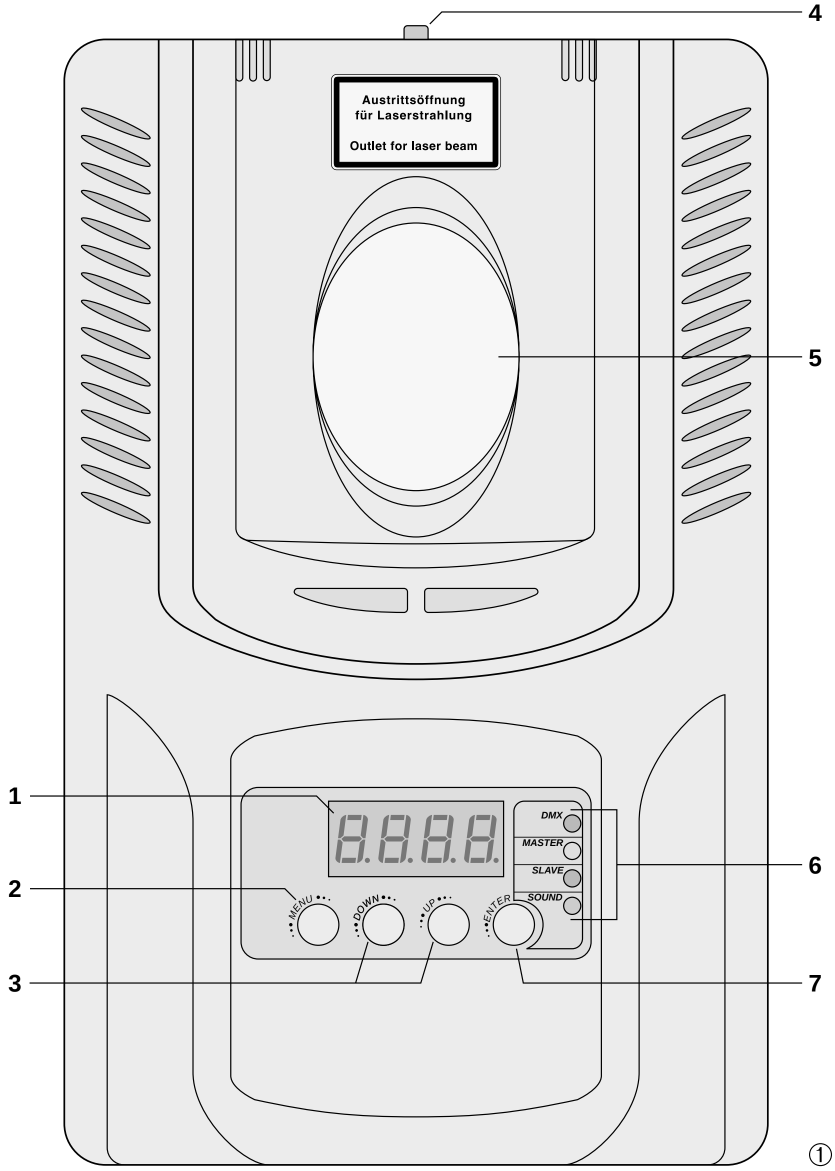
Ennen kytkemistä …

Toivomme Sinulle paljon miellyttäviä hetkiä uuden “img Stage Line” laitteen kanssa. Ennen laitteen käyttöä Sinua huolellisesti tutustumaan turvallisuusohjeisiin. Näin vältyt vahingoilta, joita virheellinen laitteen käyttö saattaa aiheuttaa. Ole hyvä ja säilytä käyttöohjeet myöhempää tarvetta varten.

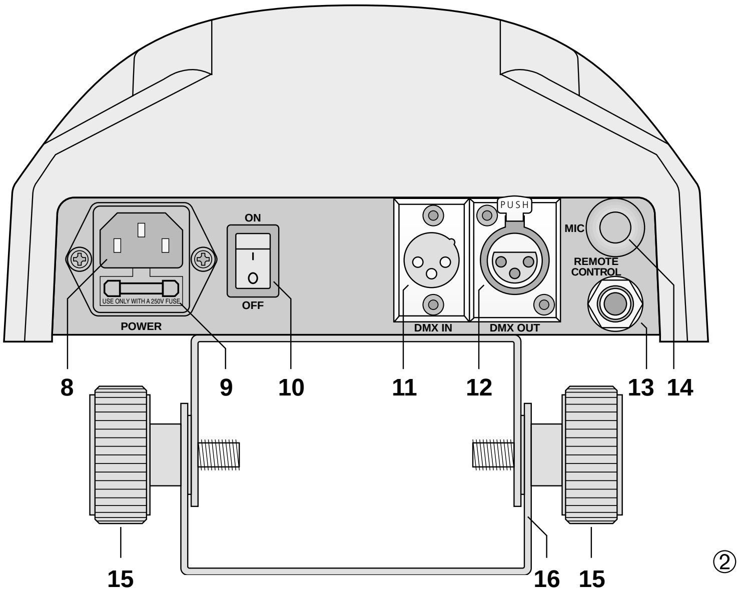
Turvallisuusohjeet löytyvät sivulta 19.

img Stage Line®

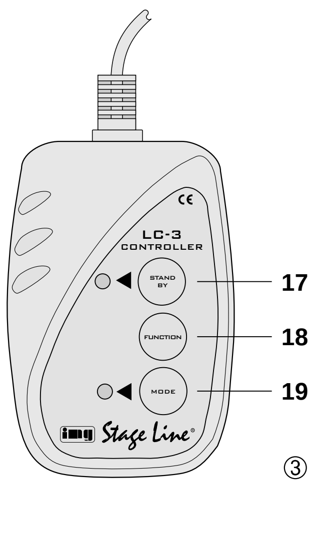
www.imgstageline.com


Austrittsöffnung
für Laserstrahlung
Outlet for laser beam
DMX
MASTER
SLAVE
SOUND
MENU
DOWN
UP
ENTER
1
2
3
4
5
6
7

①


ON
I
O
OFF
POWER
USE ONLY WITH A 250V FUSE
PUSH
MIC
REMOTE
CONTROL
DMX IN
DMX OUT
8
9
10
11
12
13
14
15
16
15

②


CE
LC-3
CONTROLLER
STAND BY
FUNCTION
MODE
img Stage Line
17
18
19

③

D A CH

Bitte klappen Sie die Seite 3 heraus. Sie sehen dann immer die beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

1.1 Laser LSX-30

1 Display

2 Taste MENU zum Aufrufen des Einstellmenüs

3 Tasten UP und DOWN zur Auswahl einer Einstellung im Menü

4 Schraube zum Öffnen der vorderen Abdeckung

5 Austrittsöffnung für den Laserstrahl

6 Kontroll-LEDs für den Betriebsmodus:

DMX = blinkt, wenn am Eingang DMX IN (11) ein DMX-Steuersignal anliegt (Kap. 5.4)

MASTER = Master-Modus; Steuerung über das Mikrofon (14) oder die Fernbedienung LC-3 (Kap. 5.1 bzw. 5.2)

SLAVE = Slave-Modus (Kap. 5.3); Steuerung durch einen weiteren LSX-30

SOUND = leuchtet kurz auf, wenn das Gerät durch ein Musiksignal gesteuert wird

7 Taste ENTER zum Bestätigen einer Menüeinstellung

8 Netzbuchse zum Anschluss an eine Steckdose (230 V~/50 Hz) über das beiliegende Verbindungskabel

9 Halterung für die Netzsicherung
Eine durchgebrannte Sicherung nur durch eine gleichen Typs ersetzen.

10 Ein-/Ausschalter

11 DMX-Signal-Eingang (3-pol. XLR);
1 = Masse, 2 = DMX–, 3 = DMX+

12 DMX-Signal-Ausgang (3-pol. XLR);
1 = Masse, 2 = DMX–, 3 = DMX+

13 Anschluss für die Fernbedienung LC-3

14 Mikrofon zur Musiksteuerung

15 Feststellschrauben

16 Montagebügel

1.2 Fernbedienung LC-3

Die Fernbedienung ist als Zubehör erhältlich und gehört nicht zum Lieferumfang des LSX-30.

17 Taste STAND BY für die Funktion Blackout
(der Laser wird abgeschaltet)

18 Taste FUNCTION zum Anwählen der Figuren

19 Taste MODE zum Umschalten des Modus:

Modus „Sound“ (musikabhängige Steuerung der Figuren und deren Drehung); die LED neben der Taste leuchtet nicht

Modus „dynamische Figuren“ (Figuren ändern ihre Größe und Drehrichtung); die LED leuchtet

Modus „statische Figuren“ (Figuren ändern nicht ihre Größe und Drehrichtung); die LED blinkt

Hinweis: Zur Steuerung über die Fernbedienung darf am Eingang DMX IN (11) kein DMX-Signal anliegen.

2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Das Gerät entspricht allen erforderlichen Richtlinien der EU und ist deshalb mit CE gekennzeichnet.

2.1 Hinweise speziell für Laser der Klasse 3R

Dieser Laser entspricht der Klasse 3R nach DIN EN 60835-1 11.2001 und hat eine Leistung von 30 mW. Die Wellenlänge beträgt 532 nm.

WARNUNG

1. Das Gerät muss so installiert werden, dass niemand direkt in den Laserstrahl blicken kann. Schon eine kurze Einstrahlung auf die Netzhaut kann diese dauerhaft schädigen. Unbeabsichtigte Reflexionen müssen vermieden werden.
2. Der Laserbereich muss während des Betriebs abgegrenzt und gekennzeichnet sein.
3. Es muss ein Laserschutzbeauftragter schriftlich bestellt werden.
4. Der Betrieb des Lasers muss bei der Berufsgenossenschaft und beim Gewerbeaufsichtsamt angezeigt werden.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

WARNUNG Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung (230 V~) versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe am Gerät vor und stecken Sie nichts durch die Lüftungsöffnungen! Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Beachten Sie auch unbedingt die folgenden Punkte:

- Das Gerät ist nur zur Verwendung im Innenbereich geeignet. Schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0 – 40 °C).
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, z. B. Trinkgläser, auf das Gerät.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose, wenn:
  1. sichtbare Schäden am Gerät oder an der Netzanschlussleitung vorhanden sind,
  2. nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
  3. Funktionsstörungen auftreten.

  Lassen Sie das Gerät in jedem Fall in einer Fachwerkstatt reparieren.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie an der Zuleitung aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Verwenden Sie zum Reinigen nur ein trockenes, weiches Tuch, niemals Wasser oder Chemikalien.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht richtig montiert, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Garantie für das Gerät und

GB

Please unfold page 3. Thus you will always be able to see the operating elements described.

1 Operating Elements and Connections

1.1 Laser LSX-30

1 Display

2 Button MENU to call the adjusting menu

3 Buttons UP and DOWN to select an adjustment in the menu

4 Screw for opening the front cover

5 Outlet for the laser beam

6 Indicating LEDs for the operating mode:

DMX = flashes when a DMX control signal is present at the input DMX IN (11) [chapter 5.4]

MASTER = master mode; control via the microphone (14) or the remote control LC-3 (chapter 5.1 or 5.2)

SLAVE = slave mode (chapter 5.3); control by another LSX-30

SOUND = shortly lights up when the unit is controlled by a music signal

7 Button ENTER to confirm a menu adjustment

8 Mains jack for connection to a socket (230 V~/50 Hz) via the supplied connection cable

9 Support for the mains fuse
Only replace a blown fuse by one of the same type.

10 ON/OFF switch

11 DMX signal input (3-pole XLR);
1 = ground, 2 = DMX–, 3 = DMX+

12 DMX signal output (3-pole XLR);
1 = ground, 2 = DMX–, 3 = DMX+

13 Connection for the remote control LC-3

14 Microphone for music control

15 Setscrews

16 Mounting bracket

1.2 Remote control LC-3

The remote control is available as an accessory and is not supplied with the LSX-30.

17 Button STAND BY for the function Blackout
(the laser is switched off)

18 Button FUNCTION for selecting the figures

19 Button MODE for switching over the mode:

mode “Sound” (control of the figures and their rotation depending on the music); the LED next to the button does not light up

mode “dynamic figures” (figures change their size and direction of rotation); the LED lights up

mode “static figures” (figures do not change their size and direction of rotation); the LED flashes

Note: For control via the remote control no DMX signal must be present at the input DMX IN (11).

2 Safety Notes

The unit corresponds to all required directives of the EU and is therefore marked with CE.

2.1 Notes especially for class 3R lasers

This laser corresponds to class 3R acc. to DIN EN 60835-1 11.2001 and has a power of 30 mW. The wavelength is 532 nm.

WARNING

1. The unit must be installed in such a way to prevent anyone from looking directly into the laser beam. Already a short radiation on the retina may cause permanent damage. Unintentional reflections must be prevented.
2. The laser area must be limited and marked during the operation.
3. A person in charge of the laser protection must be appointed in writing.
4. The operation of the laser must be notified at the employer’s liability insurance association and the trade board.

2.2 General safety notes

WARNING The unit is supplied with hazardous mains voltage (230 V~). Never make any modification on the unit and do not insert anything through the air vents! This may cause an electric shock hazard.

It is essential to observe the following items:

- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water and splash water, high air humidity, and heat (admissible ambient temperature range 0 – 40 °C).
- Do not place any vessels filled with liquid, e. g. drinking glasses, on the unit.
- Do not set the unit into operation, and immediately disconnect the mains plug from the mains socket if
  1. there is visible damage to the unit or to the mains cable,
  2. a defect might have occurred after a drop or similar accident,
  3. malfunctions occur.

  The unit must in any case be repaired by skilled personnel.
- Never pull the mains cable to disconnect the mains plug from the mains socket, always seize the plug.
- For cleaning the housing only use a dry, soft cloth, by no means water or chemicals.
- No guarantee claims for the unit and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the unit is used for other purposes than originally intended, if it is not correctly mounted or operated, or not repaired in an expert way.

If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

D
A
CH

keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden übernommen werden.

Soll das Gerät endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie es zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

3 Einsatzmöglichkeiten

Der LSX-30 ist ein Laserscanner mit einer leistungsstarken grünen Laserdiode. Der Laser projiziert musikgesteuert über das integrierte Mikrofon oder durch eine externe Steuerung verschiedene Figuren an Wände, Decken und Fußböden. Die Figuren können sowohl statisch als auch dynamisch mit Drehbewegungen und Zoomfunktionen dargestellt werden. Über ein Menü sind verschiedene Betriebsparameter einstellbar.

Der LSX-30 lässt sich über das integrierte Mikrofon, die Mini-Fernbedienung LC-3 oder ein DMX-Steuergerät (z. B. DMX-60, DMX-120, DMX-1440 von „img Stage Line“) steuern. Die synchrone Steuerung mehrerer LSX-30 über ein internes Mikrofon oder über eine Fernbedienung kann im Master/Slave-Modus erfolgen.

4 Montage

Das Gerät muss fachgerecht und sicher montiert werden. **Beachten Sie unbedingt die Warnhinweise im Kapitel 2.1.**

WARNUNG 1. Zur Vermeidung von Wärmestaus im Gerät muss die Montagestelle so gewählt werden, dass während des Betriebs eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist. Das Gerät muss einen Mindestabstand von 15 cm zu angrenzenden Flächen haben und die Lüftungsöffnungen am Gehäuse dürfen auf keinen Fall abgedeckt werden.

2. Wird das Gerät als schwebende Last über Personen installiert, muss es zusätzlich gesichert werden (z. B. durch ein Fangseil am Montagebügel). Das Fangseil so befestigen, dass der Fallweg des Gerätes nicht mehr als 20 cm betragen kann.

1) Den LSX-30 mit dem Montagebügel (16) an geeigneter Stelle festschrauben. Für eine bessere Handhabung lässt sich bei Bedarf der Montagebügel durch Abschrauben der Feststellschrauben (15) abnehmen.
2) Zum Ausrichten des Gerätes am Montagebügel die zwei Feststellschrauben (15) lösen. Die gewünschte Neigung des Gerätes einstellen und die Schrauben wieder fest anziehen.

5 Bedienung

Das beiliegende Netzkabel an die Netzbuchse (8) anschließen und den Stecker in eine Steckdose (230 V~/50 Hz) stecken. Das Gerät mit dem Schalter (10) einschalten. Die Laserspiegel fahren in ihre Ausgangsstellung. Währenddessen wird im Display (1) die Software-Version angezeigt. Danach ist das Gerät betriebsbereit.

5.1 Musiksteuerung

Zur Steuerung des LSX-30 über das integrierte Mikrofon (14) den Eingang DMX IN (11) nicht anschließen. Wenn an ihm kein DMX-Steuersignal anliegt, leuchtet die gelbe LED MASTER (6) und das Display (1) signalisiert 5h 1 (Show 1).

Wichtig!
Für die Musiksteuerung ohne die Fernbedienung LC-3 **die Funktion Blackout ausschalten,** andernfalls bleibt der Laserstrahl ausgeschaltet:

1) Die Taste MENU (2) dreimal drücken, so dass im Display bLnd (blackout mode) erscheint.
2) Die Taste ENTER (7) drücken. Das Display blinkt und zeigt y bo (yes blackout).
3) Mit der Taste DOWN oder UP (3) auf n bo (no blackout) umschalten.
4) Zum Speichern die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt für einige Sekunden bLnd. Danach erscheint wieder die gewählte Betriebsart. Wird die Taste ENTER nicht innerhalb von 8 Sekunden betätigt, schaltet das Gerät auf die vorherige Einstellung zurück.

Die Lautstärke der Musikanlage so einstellen, dass die grüne LED SOUND (6) öfter kurz aufleuchtet und sich die Figur oder deren Bewegung ändert.

5.2 Steuerung mit der Fernbedienung LC-3

Über die als Zubehör erhältliche Fernbedienung LC-3 von „img Stage Line“ können verschiedene Funktionen gesteuert werden.

1) Die Fernbedienung an die Buchse REMOTE CONTROL (13) anschließen.
2) Der DMX-Eingang DMX IN (11) darf nicht angeschlossen sein.
3) Nach dem Einschalten des LSX-30 ist der Laserstrahl abgeschaltet; auf der Fernbedienung leuchtet neben der Taste STAND BY (17) die LED. Zum Ein- und Ausschalten des Lasers die Taste STAND BY betätigen.
4) Mit der Taste MODE (19) den Betriebsmodus auswählen:

   Modus „Sound“ (musikabhängige Steuerung der Figuren und deren Drehung); die LED neben der Taste leuchtet nicht

   Modus „dynamische Figuren“ (Figuren ändern ihre Größe und Drehrichtung); die LED leuchtet

   Modus „statische Figuren“ (Figuren ändern nicht ihre Größe und Drehrichtung); die LED blinkt
5) Für eine musikabhängige Steuerung die Lautstärke der Musikanlage so einstellen, dass die grüne LED SOUND (6) öfter kurz aufleuchtet.
6) Zum Anwählen einer anderen Figur die Taste FUNCTION (18) drücken.

GB

● **Important for U. K. Customers!**
The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

green/yellow = earth
blue = neutral
brown = live

As the colours of the wires in the mains lead of this appliance may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

1. The wire which is coloured **green and yellow** must be connected to the terminal in the plug which is marked with the letter **E** or by the earth symbol ⏚, or coloured **green** or **green and yellow**.
2. The wire which is coloured **blue** must be connected to the terminal which is marked with the letter **N** or coloured **black**.
3. The wire which is coloured **brown** must be connected to the terminal which is marked with the letter **L** or coloured **red**.

Warning – This appliance must be earthed.

3 Applications

The LSX-30 is a laser scanner with a powerful green laser diode. The laser projects different figures on walls, ceilings, and floors by music control via the integrated microphone or by an external control. The figures can be represented both statically and dynamically with rotating movements and zoom functions. Via a menu different operating parameters can be adjusted.

The LSX-30 can be controlled via the integrated microphone, the miniature remote control LC-3, or a DMX control unit (e. g. DMX-60, DMX-120, DMX-1440 from “img Stage Line”). Several LSX-30 units can synchronously be controlled in the master/slave mode via an internal microphone or via a remote control.

4 Mounting

The unit must safely be mounted in an expert way. **Observe in any case the warning notes in chapter 2.1.**

WARNING 1. To prevent heat accumulation within the unit, the mounting location must be selected in such a way that a sufficient air circulation will be ensured during operation. The unit must have a minimum distance of 15 cm to adjoining surfaces and the air vents at the housing must not be covered in any case.

2. If the unit is installed as a suspended load above persons, it must additionally be secured (e. g. by a safety rope at the mounting bracket). Fix the safety rope in such a way that the maximum falling distance of the unit is 20 cm.

1) Tightly screw the LSX-30 with the mounting bracket (16) to a suitable place. For a better handling it is possible to remove the mounting bracket by screwing off the setscrews (15), if required.
2) To align the unit, release the two setscrews (15) at the mounting bracket. Adjust the desired inclination of the unit and retighten the screws.

5 Operation

Connect the supplied mains cable to the mains jack (8) and the plug to a socket (230 V~/50 Hz). Switch on the unit with the switch (10). The laser mirrors go to their start position. During this time, the software version is displayed (1). Then the unit is ready for operation.

5.1 Music control

For control of the LSX-30 via the integrated microphone (14) do not connect the input DMX IN (11). If no DMX control signal is present at this input, the yellow LED MASTER (6) lights up and the display (1) signalizes 5h 1 (show 1).

Important!
For the music control without remote control LC-3 **switch off the function Blackout,** otherwise the laser beam remains switched off:

1) Press the button MENU (2) three times so that bLnd (blackout mode) is displayed.
2) Press the button ENTER (7). The display flashes and shows y bo (yes blackout).
3) Switch to n bo (no blackout) with the button DOWN or UP (3).
4) Press the button ENTER to memorize. The display shows bLnd for some seconds. Then the selected operating mode is displayed again. If the button ENTER is not actuated within 8 seconds, the unit will return to its previous adjustment.

Adjust the volume of the music system so that the green LED SOUND (6) will shortly light up more frequently and the figure or its movement will change.

5.2 Control with the remote control LC-3

It is possible to control several functions via the remote control LC-3 from “img Stage Line” available as an accessory.

1) Connect the remote control to the jack REMOTE CONTROL (13).
2) The DMX input DMX IN (11) must not be connected.
3) After switching on the LSX-30, the laser beam is switched off; the LED next to the button STAND BY (17) lights up on the remote control. To switch on and off the laser, actuate the button STAND BY.
4) Select the operating mode with the button MODE (19):

   Mode “sound” (control of the figures and their rotation depending on the music); the LED next to the button does not light up

D A CH

5.3 Zusammenschalten mehrerer LSX-30

Es lassen sich mehrere LSX-30 zusammenschalten, um so über das Mikrofon des Hauptgerätes (Master) oder die daran angeschlossene Fernbedienung LC-3 alle weiteren Nebengeräte (Slave) zu steuern.

1) Die Buchse DMX OUT (12) des Hauptgerätes über ein 3-poliges XLR-Kabel (z. B. Serie MEC-... oder MECN-... aus dem Sortiment von „img Stage Line“) mit der Buchse DMX IN (11) des ersten Nebengerätes verbinden.
2) Die Buchse DMX OUT des ersten Nebengerätes mit der Buchse DMX IN des zweiten Nebengerätes verbinden usw., bis alle Geräte in einer Kette angeschlossen sind.

   Die Buchse DMX OUT besitzt eine Verriegelung. Zum Herausziehen des Steckers den PUSH-Hebel drücken.
3) Sobald an den Nebengeräten die Steuersignale vom Hauptgerät anliegen, leuchtet bei ihnen die rote LED SLAVE (6). Bei den Nebengeräten über das Menü den gewünschten Slave-Modus („normal“ oder „2 Light Show“) wählen – siehe Kapitel 5.5, Menüpunkt „Slave-Modus“.

5.4 Bedienung über ein Lichtsteuergerät

Zur Bedienung über ein Lichtsteuergerät ist der LSX-30 mit fünf DMX-Kanälen ausgestattet. In der Tabelle Abb. 4 sind die Funktionen und zugehörigen DMX-Werte angegeben.

1) Den DMX-Eingang (11) mit dem DMX-Ausgang des Lichtsteuergerätes verbinden.

   Zum Anschluss sollten spezielle Kabel für hohen Datenfluss verwendet werden. Normale Mikrofonkabel sind nur bei einer Gesamtkabellänge bis 100 m zu empfehlen. Die besten Übertragungsergebnisse werden mit einem abgeschirmten Mikrofonkabel von 2 x 0,25 mm² oder einem speziellen Datenübertragungskabel erreicht. Bei Leitungslängen ab 150 m wird das Zwischenschalten eines DMX-Aufholverstärkers empfohlen (z. B. SR-103DMX von „img Stage Line“).
2) Den DMX-Ausgang (12) mit dem DMX-Eingang des nächsten Lichteffektgerätes verbinden. Dessen Ausgang wieder mit dem Eingang des nachfolgenden Gerätes verbinden usw., bis alle Lichteffektgeräte in einer Kette angeschlossen sind.

   Die DMX-Ausgangsbuchse besitzt eine Verriegelung. Zum Herausziehen des Steckers den PUSH-Hebel drücken.
3) Den DMX-Ausgang des letzten DMX-Lichteffektgerätes der Kette mit einem 120-Ω-Widerstand (> 0,3 W) abschließen: An die Pins 2 und 3 eines XLR-Steckers den Widerstand anlöten und den Stecker in den DMX-Ausgang stecken oder einen entsprechenden Abschlussstecker (z. B. DLT-123 von „img Stage Line“) verwenden.
4) Um den LSX-30 von einem Lichtsteuergerät bedienen zu können, muss die DMX-Startadresse für den 1. DMX-Kanal eingestellt werden. Ist z. B. am Steuergerät die Adresse 17 zum Steuern des Laserstrahls vorgesehen, am LSX-30 die Startadresse 17 einstellen:

   a) Die Taste MENU (2) einmal drücken, so dass im Display Addr (address) erscheint.
   b) Die Taste ENTER (7) drücken. Das Display zeigt die momentane Adresse.
   c) Mit der Taste DOWN oder UP (3) die entsprechende Adresse einstellen.
   d) Zum Speichern die Taste ENTER erneut drücken. Das Display zeigt kurz Addr.

   Hinweis: Jede Taste muss innerhalb von 8 Sek. gedrückt werden. Anderenfalls wird die Einstellung nicht geändert und das Menü ausgeblendet.
5) Nach dem Einstellen der Startadresse sind die Kanäle 2 – 5 automatisch den darauf folgenden Adressen zugeordnet. Beispiel:

   Startadresse 17 = Kanal für den Laserstrahl
   Adresse 18 = Kanal für die Figurauswahl
   Adresse 19 = Kanal für die Bewegung der Figuren
   Adresse 20 = Kanal für die Drehung der Figuren
   Adresse 21 = Kanal für die Zoomeinstellung
   Als nächstmögliche Startadresse für das fol-

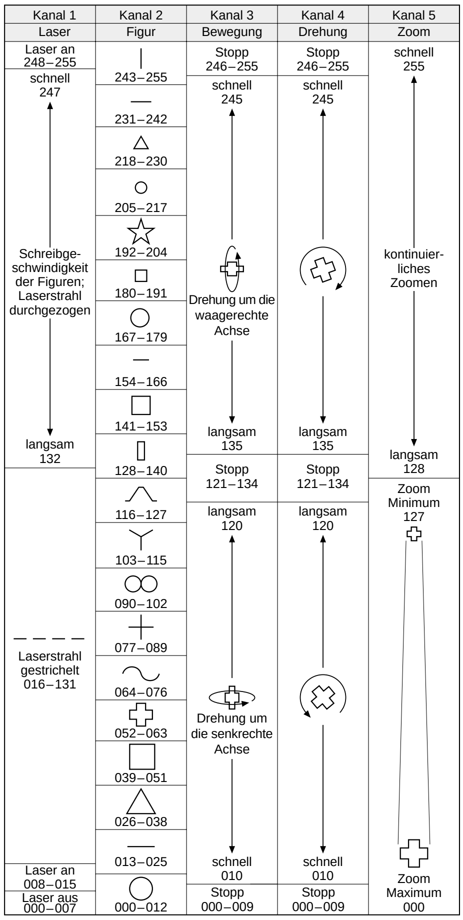


Abb. 4 Belegung der DMX-Kanäle

GB

   Mode “dynamic figures” (figures change their size and rotating direction); the LED lights up

   Mode “static figures” (figures do not change their size and rotating direction); the LED flashes
5) For a control depending on the music adjust the volume of the music system so that the green LED SOUND (6) shortly lights up more frequently.
6) To select another figure, press the button FUNCTION (18).

5.3 Interconnecting several LSX-30 units

Several LSX-30 units can be interconnected in order to control all further auxiliary units (slaves) via the microphone of the main unit (master) or via the remote control LC-3 connected to it.

1) Connect the jack DMX OUT (12) of the main unit via a 3-pole XLR cable (e. g. series MEC-… or MECN-… from the product range of “img Stage Line”) to the jack DMX IN (11) of the first auxiliary unit.
2) Connect the jack DMX OUT of the first auxiliary unit to the jack DMX IN of the second auxiliary unit, etc. until all units are connected in one row.

   The jack DMX OUT has a latching. To pull out the plug, press the PUSH lever.
3) As soon as the control signals of the main unit are present at the auxiliary units, their red LED SLAVE (6) lights up. Select the desired slave mode (“normal” or “2 light show”) via the menu at the auxiliary units – see chapter 5.5, menu item “slave mode”.

5.4 Operation via a light control unit

For the operation via a light control unit the LSX-30 is equipped with five DMX channels. The functions and corresponding DMX values are indicated in the table fig. 4.

1) Connect the DMX input (11) to the DMX output of the light control unit.

   For the connection, special cables for high data flow should be used. The use of standard microphone cables can only be recommended for a total cable length of up to 100 m. The best transmission results are obtained with a screened microphone cable of 2 x 0.25 mm² or a special data transmission cable. For cable lengths exceeding 150 m it is recommended to insert a DMX level matching amplifier (e. g. SR-103DMX from “img Stage Line”).
2) Connect the DMX output (12) to the DMX input of the next light effect unit. Connect its output to the input of the following unit, etc. until all light effect units are connected in one row.

   The DMX output jack has a latching. To pull out the plug, press the PUSH lever.
3) Terminate the DMX output of the last DMX light effect unit in the row with a 120 Ω resistor (> 0.3 W): Solder the resistor to the pins 2 and 3 of an XLR plug and connect the plug to the DMX output or use a corresponding terminating plug (e. g. DLT-123 from “img Stage Line”).
4) To be able to operate the LSX-30 from a light control unit, the DMX start address must be adjusted for the 1st DMX channel. If e. g. the address 17 is provided at the control unit for the control of the laser beam, adjust the start address 17 at the LSX-30:

   a) Press the button MENU (2) once so that Addr (address) is displayed.
   b) Press the button ENTER (7). The display shows the present address.
   c) Adjust the corresponding address with the button DOWN or UP (3).
   d) To memorize press the button ENTER again. The display shortly shows Addr.

   Note: Each button must be pressed within 8 seconds. Otherwise the adjustment will not be changed and the menu will disappear.
5) After the adjustment of the start address the channels 2 to 5 are automatically assigned to the addresses following it. Example:

   Start address 17 = channel for the laser beam
   address 18 = channel for the selection of the figures

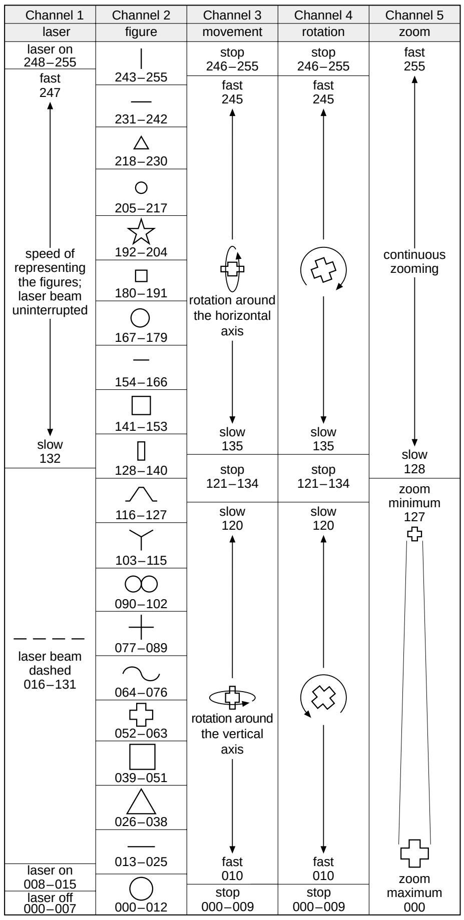


Fig. 4 Configuration of the DMX channels

gende DMX-gesteuerte Gerät kann bei diesem Beispiel die Adresse 22 verwendet werden.

6) Nach dem Einstellen der Startadresse lässt sich der LSX-30 über das angeschlossene Steuergerät bedienen. Sobald die DMX-Signale des DMX-Steuergerät empfangen werden, blinkt die grüne LED DMX (6) und das Display zeigt die eingestellte Startadresse an.

5.5 Betriebsparameter verändern

Durch Aufrufen des Menüs lassen sich die folgenden Parameter verändern. Die hier dargestellte Reihenfolge entspricht der Reihenfolge der Menüpunkte.

1) Die Taste MENU (2) so oft drücken, bis der gewünschte Menüpunkt im Display (1) angezeigt wird.
2) Die Taste ENTER (7) drücken, um den Einstellvorgang zu aktivieren.
3) Mit der Taste UP oder DOWN (3) die Einstellung vornehmen.
4) Zum Bestätigen die Taste ENTER drücken. Danach ist der nächste Menüpunkt angewählt. Das Menü blendet sich aus, wenn 8 Sekunden lang keine Taste betätigt wird.

`Addr` **Einstellung der Startadresse** (Kap. 5.4)

`1`

…

`512`

`SLMd` **Slave-Modus** (Kap. 5.3)

`SL 1` Slave-Modus 1 „normal“

`SL 2` Slave-Modus 2 „2 Light Show“

`bLMd` **Blackout-Modus ein oder aus**

`Y bo` „yes blackout“:
Der Laserstrahl wird abgeschaltet, wenn kein DMX-Signal am Eingang DMX IN (11) anliegt.

`n bo` „no blackout“:
Der Laserstrahl ist immer aktiviert. Eine Steuerung nur durch das interne Mikrofon ist möglich.

`LEd` **Display ein oder aus**

`on` LED on:
Das Display (1) ist immer eingeschaltet

`oFF` LED off:
Das Display wird nach ca. 20 Sekunden ausgeschaltet. Wird eine Menütaste (2, 3, 7) gedrückt, schaltet es sich wieder für 20 Sekunden ein.

`IdSP` **Displaydarstellung**

`IdSP` normal

`dSPI` um 180° gedreht

Mit der Taste ENTER die Einstellung umschalten. Das Display blinkt 8 Sekunden lang. Danach blendet sich das Menü aus.

`tESt` **Selbsttest**

Nach dem Drücken der Taste ENTER läuft ein Selbsttest ab. Zum Beenden die Taste MENÜ drücken. Der nächste Menüpunkt blinkt 8 Sekunden lang. Danach blendet sich das Menü aus und der Selbsttest wird beendet.

`FhrS` **Betriebsstundenzähler** (Fixture Hours)

Nach dem Drücken der Taste ENTER zeigt das Display die Betriebsstunden an. Nach 8 Sekunden schaltet das Gerät auf den vorherigen Betriebsmodus zurück.

`rSEt` **Reset**

Durch Drücken der Taste ENTER wird ein Hardware-Reset durchgeführt: Der Laserstrahl wird abgeschaltet und die Drehspiegel fahren in ihre Ausgangsstellung. Danach schaltet das Gerät auf den vorherigen Betriebsmodus zurück.

6 Reinigung der Optik

D A CH

Die beiden Drehspiegel und die Laseraustrittsscheibe (5) sollten in regelmäßigen Abständen, je nach Verschmutzung durch Staub, Rauch oder andere Partikel, gereinigt werden. Nur dann kann der Laserstrahl mit maximaler Helligkeit abgestrahlt werden.

WARNUNG

⚠ Vor dem Reinigen den Netzstecker aus der Steckdose ziehen und das Gerät einige Minuten abkühlen lassen.

Um die Drehspiegel reinigen zu können, die Schraube (4) entfernen und die vordere Abdeckung abnehmen. Zur Reinigung ein weiches, sauberes Tuch und ein handelsübliches Glasreinigungsmittel verwenden. Anschließend die Teile vorsichtig trocken wischen. Die vordere Abdeckung wieder festschrauben.

7 Technische Daten

Laser
Klasse: 3R
Lasertyp: . . . . grüne Laserdiode
Leistung: . . . . 30 mW
Wellenlänge: . . . . 532 nm
Abstrahlwinkel: . . . . 68°

Stromversorgung: . . . . 230 V~/50 Hz

Leistungsaufnahme: . . . . . . 25 VA

Einsatztemperatur: . . . . 0 – 40 °C

Abmessungen: . . . . 320 x 205 x 100 mm

Gewicht: . . . . 2,3 kg

Änderungen vorbehalten.

CE

GB

address 19 = channel for the movement of the figures
address 20 = channel for the rotation of the figures
address 21 = channel for the zoom adjustment

As the next possible start address for the following DMX-controlled unit the address 22 can be used for this example.

6) After adjusting the start address, the LSX-30 can be operated via the connected control unit. As soon as control signals of the DMX control unit are received, the green LED DMX (6) flashes and the display shows the adjusted start address.

5.5 Changing the operating parameters

By calling the menu the following parameters can be changed. The order represented here corresponds to the order of the menu items.

1) Press the button MENU (2) so many times until the desired menu item is displayed (1).
2) Press the button ENTER (7) to activate the adjusting procedure.
3) Make the adjustment with the button UP or DOWN (3).
4) To confirm press the button ENTER. Then the next menu item is selected. The menu will be extinguished when no button is actuated for 8 seconds.

`Addr` **Adjusting of the start address** (chap. 5.4)

`1`

…

`512`

`SLMd` **Slave mode** (chapter 5.3)

`SL 1` slave mode 1 “normal”

`SL 2` slave mode 2 “2 Light Show”

`bLMd` **Blackout mode on or off**

`Y bo` „yes blackout“:
The laser beam will be switched off when no DMX signal is present at the input DMX IN (11).

`n bo` „no blackout“:
The laser beam is always activated. A control is possible by the internal microphone only.

`LEd` **Display on or off**

`on` LED on:
The display (1) is always switched on

`oFF` LED off:
The display is switched off after approx. 20 seconds. If a menu button (2, 3, 7) is pressed, it is switched on again for 20 seconds.

`IdSP` **Display representation**

`IdSP` normal

`dSPI` turned by 180°

Switch over the adjustment with the button ENTER. The display flashes for 8 seconds. Then the menu will be extinguished.

`tESt` **Self-test**

After pressing the button ENTER a self-test will be performed. To stop it, press the button MENU. The next menu item flashes for 8 seconds. Then the menu will be extinguished and the self-test will be finished.

`FhrS` **Operating hour counter** (fixture hours)

After pressing the button ENTER, the display shows the operating hours. After 8 seconds the unit will return to its previous operating mode.

`rSEt` **Reset**

By pressing the button ENTER a hardware reset will be performed: The laser beam will be switched off and the rotating mirrors will go to their start position. Then the unit will return to its previous operating mode.

6 Cleaning of the Optical System

The two rotating mirrors and the outlet pane of the laser (5) should be cleaned at regular intervals, depending on impurities caused by dust, smoke, or other particles. Only in this case the laser beam can be radiated at maximum brightness.

WARNING

⚠ Prior to cleaning, disconnect the mains plug from the mains socket and let the unit cool down for some minutes.

To be able to clean the rotating mirrors, remove the screw (4) and the front cover. For cleaning use a soft, clean cloth and a commercial detergent for glass. Then carefully wipe the parts dry. Retighten the front cover.

7 Specifications

Laser
class: 3R
laser type: . . . . green laser diode
power: . . . . 30 mW
wavelength: . . . . 532 nm
radiation angle: . . . . 68°

Power supply: . . . . 230 V~/50 Hz

Power consumption: . . . . . . 25 VA

Ambient temperature: . . . . . 0 – 40 °C

Dimensions: . . . . 320 x 205 x 100 mm

Weight: . . . . 2.3 kg

Subject to technical modification.

CE

F B CH

Ouvrez le présent livret page 3 de manière à visualiser les éléments et branchements.

1 Eléments et branchements

1.1 Laser LSX-30

1 Affichage

2 Touche MENU pour appeler le menu de réglage

3 Touches UP et DOWN pour sélectionner un réglage dans le menu

4 Vis pour ouvrir le couvercle avant

5 Ouverture pour le rayon laser

6 LEDs de contrôle pour le mode de fonctionnement :
DMX = clignote si à l'entrée DMX IN (11), un signal de commande DMX est présent (chapitre 5.4)
MASTER = mode master ; gestion via le microphone (14) ou la télécommande LC-3 (chapitres 5.1/5.2)
SLAVE = mode slave (chapitre 5.3) ; gestion via un autre LSX-30
SOUND = brille brièvement lorsque l'appareil est géré par un signal de musique

7 Touche ENTER pour confirmer un réglage de menu

8 Prise secteur à relier, via le cordon livré, à une prise secteur 230 V~/50 Hz

9 Porte-fusible ;
tout fusible fondu doit être remplacé impérativement par un fusible de même type.

10 Interrupteur Marche/arrêt

11 Entrée signal DMX (XLR 3 pôles) ;
1 = masse, 2 = DMX−, 3 = DMX +

12 Sortie signal DMX (XLR 3 pôles)
1 = masse, 2 = DMX−, 3 = DMX +

13 Branchement pour la télécommande LC-3

14 Microphone pour la gestion par la musique

15 Vis de réglage

16 Etrier de montage

1.2 Télécommande LC-3

La télécommande est disponible en option mais n'est pas livrée avec le LSX-30.

17 Touche STAND BY pour la fonction Blackout (laser éteint)

18 Touche FUNCTION pour la sélection des figures

19 Touche MODE pour commuter le mode :
mode "Sound" (gestion des figures et de leur rotation en fonction de la musique) ; la LED à côté de la touche ne brille pas
mode "figures dynamiques" (les figures modifient leur taille et leur sens de rotation) : la LED brille
mode "figures statiques" (les figures ne modifient ni leur taille ni leur sens de rotation) : la LED clignote

Conseil : pour une gestion via la télécommande, aucun signal DMX ne doit être présent à l'entrée DMX IN (11).

2 Conseils d'utilisation et de sécurité

Cet appareil répond à toutes les directives nécessaires de l'Union Européenne et porte donc le symbole CE.

2.1 Conseils spécifiques pour les lasers de classe 3R

Ce laser correspond à la classe 3R selon DIN EN 60835-1 11.2001 et a une puissance de 30 mW. La longueur d'onde est de 532 nm.

AVERTISSEMENT
1. L'appareil doit être installé de telle sorte que personne ne puisse regarder directement dans le rayon laser. Une exposition même brève de la rétine peut entraîner des dommages permanents. Il faut éviter les réflexions non intentionnelles.
2. Pendant le fonctionnement, la zone d'action du laser doit être délimitée et repérée.
3. Une personne chargée de la protection laser doit être affectée par écrit.
4. Le fonctionnement du laser doit être indiqué auprès de la caisse de prévoyance des accidents et de l'inspection du travail.

2.2 Conseils généraux de sécurité

AVERTISSEMENT L'appareil est alimenté par une tension dangereuse 230 V~. Ne faites jamais de modification sur l'appareil si cela n'est pas décrit dans la présente notice et ne faites rien tomber dans les ouïes de ventilation. Une mauvaise manipulation pourrait générer une décharge électrique.

Respectez scrupuleusement les points suivants :

- Cet appareil n'est conçu que pour une utilisation en intérieur. Protégez-le de tout type de projections d'eau, des éclaboussures, d'une humidité élevée et la chaleur (plage de température de fonctionnement autorisée : 0 – 40 °C).
- En aucun cas, vous ne devez poser pas d'objet contenant du liquide ou un verre sur l'appareil.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil ou débranchez-le immédiatement du secteur lorsque :
  1. des dommages apparaissent sur l'appareil ou sur le cordon secteur,
  2. après une chute ou un cas similaire, vous avez un doute sur l'état de l'appareil,
  3. des dysfonctionnement apparaissent.

  Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.
- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le cordon secteur ; retirez toujours le cordon secteur en tirant la fiche.
- Pour le nettoyage, utilisez seulement un chiffon sec et doux, en aucun cas, de produits chimiques ou d'eau.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultants si

---

I

Vi preghiamo di aprire completamente la pagina 3. Così vedrete sempre gli elementi di comando e i collegamenti descritti.

1 Elementi di commando e collegamenti

1.1 Laser LSX-30

1 Display

2 Tasto MENU per chiamare il menù d'impostazione

3 Tasti UP e DOWN per selezionare un'impostazione nel menù

4 Vite per aprire la copertura anteriore

5 Apertura d'uscita per il raggio laser

6 LED di controllo per la modalità di funzionamento:
DMX = lampeggia se all'ingresso DMX IN (11) è presente un segnale di comando DMX (cap. 5.4)
MASTER = modalità Master; comando tramite il microfono (14) oppure il telecomando LC-3 (cap. 5.1 e 5.2)
SLAVE = modalità Slave (cap. 5.3); comando tramite un ulteriore LSX-30
SOUND = si accende brevemente se l'apparecchio è comandato da un segnale di musica

7 Tasto ENTER per confermare un'impostazione di menù

8 Presa per il collegamento con una presa di rete (230 V~/50 Hz) per mezzo del cavo in dotazione

9 Supporto per il fusibile di rete
Sostituire un fusibile difettoso solo con uno dello stesso tipo.

10 Interruttore on/off

11 Ingresso segnali DMX (XLR a 3 poli);
1 = massa, 2 = DMX−, 3 = DMX+

12 Uscita segnali DMX (XLR a 3 poli);
1 = massa, 2 = DMX−, 3 = DMX+

13 Presa per il telecomando LC-3

14 Microfono per il comando tramite musica

15 Viti di bloccaggio

16 Staffa di montaggio

1.2 Telecomando LC-3

Il telecomando è disponibile come accessorio e non è in dotazione all'LSX-30.

17 Tasto STAND BY per la funzione Blackout (il laser viene spento)

18 Tasto Function per selezionare le figure

19 Tasto MODE per cambiare la modalità:
modalità "Sound" (comando delle figure e della loro rotazione a seconda della musica); il LED vicino al tasto rimane spento
modalità "figure dinamiche" (le figure cambiano dimensioni e direzione di rotazione); il LED rimane acceso
modalità "figure statiche" (dimensione delle figure e direzione di rotazione rimangano invariate); il LED lampeggia

N.B.: In caso di comando mediante il telecomando, all'ingresso DMX IN (11) non deve essere presente nessun segnale DMX.

2 Avvertenze di sicurezza

Quest'apparecchio è conforme a tutte le direttive richieste dell'UE e pertanto porta la sigla CE.

2.1 Avvertenze speciali per i laser di classe 3R

Il presente laser è di classe 3R secondo DIN EN 60825-1 11.2001 e ha una potenza di 30 mW. La lunghezza d'onda è di 532 nm.

AVVERTIMENTO
1. L'apparecchio deve essere installato in modo tale da escludere che si possa guardare direttamente nel raggio laser. Anche una breve irradiazione sulla retina può provocare dei danni permanenti alla stessa. Si devono evitare riflessi involontari.
2. Durante il funzionamento, la zona laser deve essere limitata e contrassegnata.
3. Occorre nominare per iscritto un incaricato per la protezione dai raggi laser.
4. L'uso del laser deve esser denunciato presso l'INAIL e l'Ispettorato del lavoro.

2.2 Avvertenze generali di sicurezza

AVVERTIMENTO L'apparecchio funziona con pericolosa tensione di rete (230 V~). Non intervenire mai al suo interno e non inserire niente attraverso le fessure di aerazione! Esiste il pericolo di una scarica pericolosa.

Si devono osservare assolutamente anche i seguenti punti:

- Lo strumento è previsto solo per l'uso all'interno di locali. Proteggerlo dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua, da alta umidità dell'aria e dal calore (temperatura d'impiego ammessa fra 0 e 40 °C).
- Non depositare sull'apparecchio dei contenitori riempiti di liquidi, p. es. bicchieri.
- Non mettere in funzione l'apparecchio e staccare subito la spina rete se:
  1. l'apparecchio o il cavo rete presentano dei danni visibili;
  2. dopo una caduta o dopo eventi simili sussiste il sospetto di un difetto;
  3. l'apparecchio non funziona correttamente.

  Per la riparazione rivolgersi sempre ad un'officina competente.
- Staccare il cavo rete afferrando la spina, senza tirare il cavo.
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso acqua o prodotti chimici.
- Nel caso d'uso improprio, di montaggio sbagliato, d'impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte dell'apparecchio, non si assume nessuna

F B CH

l’appareil est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s’il n’est pas correctement monté ou utilisé ou n’est pas réparé par une personne habilitée, en outre, la garantie deviendrait caduque.

Lorsque l’appareil est définitivement retiré du service, vous devez le déposer dans une usine de recyclage adaptée pour contribuer à son élimination non polluante.

3 Possibilités d’utilisation

Le LSX-30 est un scanner laser avec une diode laser verte puissante. Il projète, en fonction de la musique via le microphone intégré ou par une gestion externe, différentes figures sur les murs, plafonds ou sols. Les figures peuvent être représentées de manière statique ou dynamique avec des rotations et des fonctions zoom. Via un menu, différents paramètres de fonctionnement sont réglables.

Le LSX-30 peut être géré via le microphone intégré, la télécommande LC-3 ou un contrôleur DMX (p. ex. DMX-60, DMX-120, DMX-1440 de “img Stage Line”). La gestion synchrone de plusieurs LSX-30 via un microphone intégré ou une télécommande peut s’effectuer en mode Master/Slave.

4 Montage

L’appareil doit être monté de manière sûre et appropriée. **Respectez impérativement les avertissements du chapitre 2.1.**

AVERTISSEMENT 1. Pour éviter toute accumulation de chaleur dans l’appareil, le lieu de montage doit être choisi de telle sorte que pendant le fonctionnement, la circulation d’air soit suffisante. L’appareil doit être placé à une distance minimale de 15 cm des surfaces voisines et les ouïes de ventilation sur le boîtier ne doivent en aucun cas être obturées.

2. Si l’appareil doit être suspendu au-dessus de personnes, il doit être en plus assuré (p. ex. avec une corde de sécurité sur l’étrier de montage). Fixez la corde de telle sorte que la distance de chute de l’appareil ne puisse pas être supérieure à 20 cm.

1) Vissez fermement le LSX-30 avec l’étrier de montage (16) à l’endroit voulu. Pour une meilleure maniabilité, on peut si besoin, retirer l’étrier de montage en dévissant les vis de réglage (15).
2) Pour orienter l’appareil, desserrez les deux vis de réglage (15) sur l’étrier de montage. Réglez l’inclinaison voulue de l’appareil et revissez.

5 Mise en service

Reliez le cordon secteur livré à la prise (8) et reliez l’autre extrémité du cordon à une prise secteur 230 V~/50 Hz. Allumez l’appareil avec l’interrupteur (10). Les miroirs laser se mettent dans leur position de départ. Pendant ce temps, sur l’affichage (1), la version du logiciel est indiquée. Ensuite l’appareil est prêt à fonctionner.

5.1 Gestion via la musique

Pour commander le LSX-30 via le microphone intégré (14), ne reliez pas l’entrée DMX IN (11). Si aucun signal DMX de commande n’est présent à cette entrée, la LED jaune MASTER (6) brille et l’affichage (1) indique Sh 1 (schéma 1).

Important !

Pour la gestion par la musique sans la télécommande LC-3, **désactivez la fonction Blackout** sinon le rayon laser reste éteint :

1) Enfoncez trois fois la touche MENU (2) de sorte que sur l’affichage bLnd (blackout mode) soit visible.
2) Enfoncez la touche ENTER (7). L’affichage clignote et indique Y bo (yes blackout).
3) Avec la touche DOWN ou UP (3) commutez sur n bo (no blackout).
4) Pour mémoriser, enfoncez la touche ENTER. L’affichage indique pendant quelques secondes bLnd. Ensuite le mode de fonctionnement sélectionné apparaît à nouveau. Si la touche ENTER n’est pas activée en l’espace de 8 secondes, l’appareil revient au réglage précédent.

   Réglez le volume de l’installation audio de telle sorte que la LED verte SOUND (6) brille brièvement plus souvent et que la figure ou son mouvement se modifie.

5.2 Gestion via la télécommande LC-3

Via la télécommande LC-3 “img Stage Line”, disponible en option, diverses fonctions peuvent être gérées.

1) Reliez la télécommande à la prise REMOTE CONTROL (13).
2) L’entrée DMX IN (11) ne doit pas être connectée.
3) Une fois le LSX-30 allumé, le rayon laser est déconnecté ; sur la télécommande, la LED à côté de la touche STAND BY (17) brille. Pour allumer/éteindre le laser, activez la touche STAND BY.
4) Avec la touche MODE (19), sélectionnez le mode de fonctionnement :

   mode “Sound” (gestion des figures et de leur rotation en fonction de la musique) ; la LED à côté de la touche ne brille pas

   mode “figures dynamiques” (les figures modifient leur taille et leur sens de rotation) : la LED brille

   mode “figures statiques” (les figures ne modifient ni leur taille ni leur sens de rotation) : la LED clignote
5) Pour une gestion en fonction de la musique, réglez le volume de l’installation audio de telle sorte que la LED verte SOUND (6) brille brièvement plus souvent.
6) Pour sélectionner une autre figure, enfoncez la touche FUNCTION (18).

I

responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per l’apparecchio.

Se si desidera eliminare l’apparecchio definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un’istituzione locale per il riciclaggio.

3 Possibilità d’impiego

L’LSX-30 è uno scanner a laser con un potente diodo laser verde. Comandato dalla musica per mezzo del microfono integrato o da un comando esterno, il laser proietta varie figure su pareti, soffitti e pavimenti. Le figure possono essere rappresentate sia statiche che dinamiche con rotazione e con funzioni di zoom. I vari parametri di funzionamento possono essere impostati attraverso un menù.

L’LSX-30 può essere comandato attraverso il microfono integrato, il telecomando mini LC-3 oppure attraverso un’unità di comando DMX (p. es. DMX-60, DMX-120, DMX-1440 di “img Stage Line”). Il comando sincronizzato di più LSX-30 tramite un microfono interno o tramite il telecomando può essere fatto nella modalità master/slave.

4 Montaggio

L’apparecchio deve essere montato a regola d’arte e in modo sicuro. **Da notare assolutamente gli avvertimenti nel capitolo 2.1.**

AVVERTIMENTO 1. Per evitare un accumulo di calore nell’apparecchio, il luogo di montaggio deve essere scelto in modo tale che sia garantita una ventilazione sufficiente durante il funzionamento. L’apparecchio deve presentare una distanza minima di 15 cm da superfici vicine e le aperture di aerazione non devono essere coperte in nessun caso.

2. Se l’unità viene installata in modo sospeso sopra delle persone è richiesto un sistema di sicurezza supplementare (p. es. per mezzo di una fune fissata alla staffa di montaggio). Fissare la fune in modo tale che la caduta dell’unità non possa superare i 20 cm.

1) Avvitare l’LSX-30 con la staffa di montaggio (16) in un posto adatto. Per migliorare la manovrabilità, la staffa può essere tolta, se necessario, svitando le viti di bloccaggio (15).
2) Per orientare l’apparecchio sulla staffa di montaggio, allentare le due viti di bloccaggio (15). Inclinare l’apparecchio come desiderato e stringere di nuovo le viti.

5 Funzionamento

Collegare il cavo rete in dotazione con la presa (8) e inserire la spina in una presa (230 V~/50 Hz). Accendere l’apparecchio con l’interruttore (10). Gli specchi del laser si portano nella loro posizione di partenza. Nello stesso tempo, il display (1) indica la versione del software. Dopodiché l’apparecchio è pronto per l’uso.

5.1 Comando attraverso la musica

Per comandare l’LSX-30 attraverso il microfono integrato (14), non collegare l’ingresso DMX IN (11). Se a tale ingresso non è presente nessun segnale di comando DMX, il LED giallo MASTER (6) rimane acceso e il display (1) segnala Sh 1 (Show 1).

Importante!

Per il comando attraverso la musica senza il telecomando **LC-3 disattivare la funzione Blackout**, altrimenti, il raggio laser rimane spento:

1) Premere tre volte il tasto MENU (2) in modo che sul display si veda bLnd (blackout mode).
2) Premere il tasto ENTER (7). Il display lampeggia e indica Y bo (yes blackout).
3) Con il tasto DOWN o UP (3) cambiare a n bo (no blackout).
4) Per memorizzare l’impostazione premere il tasto ENTER. Il display indica per alcuni secondi bLnd. Dopodiché appare di nuovo la modalità selezionata. Se il tasto ENTER non viene azionato entro 8 secondi, l’apparecchio ritorna all’impostazione precedente.

   Regolare il volume dell’impianto di musica in modo tale che il LED verde SOUND (6) si accenda brevemente più volte e che la figura o il suo movimento cambi.

5.2 Comando attraverso il telecomando LC-3

Per mezzo del telecomando LC-3 di “img Stage Line” disponibile come accessorio si possono comandare diverse funzioni.

1) Collegare il telecomando con la presa REMOTE CONTROL (13).
2) L’ingresso DMX IN (11) non deve essere collegato.
3) Dopo l’accensione dell’ LSX-30, il raggio laser è spento; sul telecomando, è acceso il LED vicino al tasto STAND BY (17). Per accendere e spegnere il laser, azionare il tasto STAND BY.
4) Con il tasto MODE (19) selezionare la modalità di funzionamento:

   modalità “Sound” (comando delle figure e della loro rotazione a seconda della musica); il LED vicino al tasto rimane spento

   modalità “figure dinamiche” (le figure cambiano dimensioni e direzione di rotazione); il LED rimane acceso

   modalità “figure statiche” (dimensione delle figure e direzione di rotazione rimangano invariate); il LED lampeggia
5) Per il comando tramite la musica regolare il volume dell’impianto di musica in modo tale che il LED verde SOUND (6) si accenda più volte brevemente.
6) Per selezionare un’altra figura premere il tasto FUNCTION (18).

F
B
CH

5.3 Fonctionnement combiné de plusieurs LSX-30

Il est possible de faire fonctionner ensemble plusieurs appareils LSX-30 pour contrôler tous les appareils auxiliaires (slave) via le microphone de l'appareil principal (master) ou via la télécommande LC-3 reliée.

1) Reliez la prise DMX OUT (12) de l'appareil principal via un cordon XLR 3 pôles (p. ex. MEC-… ou MECN-… de la gamme “img Stage Line”) à l'entrée DMX IN (11) du premier appareil auxiliaire.
2) Reliez la sortie DMX OUT du premier appareil auxiliaire à l'entrée DMX IN du deuxième appareil auxiliaire et ainsi de suite jusqu'à former une chaîne.
   La prise DMX OUT possède un verrouillage. Pour la déverrouiller, enfoncez le levier PUSH.
3) Dès que sur les appareils auxiliaires les signaux de commande venant de l'appareil principal sont présents, la LED rouge SLAVE (6) des appareils auxiliaires brille. Sur les appareils auxiliaires, sélectionnez le mode Slave voulu (“normal” ou “2 Light Show”) via le menu – voir chapitre 5.5 , point menu “Mode Slave”.

5.4 Utilisation via un contrôleur

Pour une utilisation via un contrôleur DMX, le LSX-30 est équipé de cinq canaux DMX. Les fonctions et valeurs DMX correspondantes sont indiquées dans le tableau schéma 4.

1) Reliez l'entrée DMX IN (11) à la sortie DMX du contrôleur via un cordon XLR 3 pôles.
   Pour le branchement, il est recommandé d'utiliser des câbles spécifiques pour des flots importants de données. L'emploi de câbles micro usuels ne peut être recommandé que pour des longueurs de câble de 100 m maximum. Les meilleurs résultats de transmission sont obtenus avec un câble micro blindé de section 2 x 0,25 mm² ou avec un câble spécifique pour la transmission de données. Pour des longueurs de liaison à partir de 150 m, il est recommandé de brancher un amplificateur DMX de signal (par exemple SR-103DMX de “img Stage Line”).
2) Reliez la prise DMX (12) à l'entrée DMX de l'appareil suivant. Reliez sa sortie à l'entrée du prochain appareil et ainsi de suite jusqu'à ce que tous les jeux de lumière soient reliés dans une chaîne.
   La prise DMX OUT possède un verrouillage. Pour la déverrouiller, enfoncez le levier PUSH.
3) Terminez la sortie DMX du dernier jeu de lumière de la chaîne avec une résistance 120 Ω (> 0,3 W) : soudez aux pins 2 et 3 d'une fiche XLR la résistance et branchez la fiche dans la sortie DMX ou utilisez un bouchon correspondant (par exemple DLT-123 de “img Stage Line”).
4) Pour pouvoir utiliser le LSX-30 depuis un contrôleur, il faut régler l'adresse de démarrage DMX pour le canal DMX 1. Si par exemple l'adresse 17 est prévue sur le contrôleur pour la gestion du rayon laser, réglez sur le LSX-30 l'adresse de démarrage 17.
   a) Enfoncez une fois la touche MENU (2) de telle sorte que Addr (address) soit visible sur l'affichage.
   b) Enfoncez la touche ENTER (7). L'affichage indique l'adresse actuelle.
   c) Avec la touche DOWN ou UP (3), réglez l'adresse correspondante.
   d) Pour mémoriser, enfoncez une nouvelle fois la touche ENTER, l'affichage indique brièvement Addr.

   Conseil : chaque touche doit être enfoncée en l'espace de 8 secondes. Sinon le réglage n'est pas modifié et le menu disparaît.
5) Une fois l'adresse de démarrage réglée, les canaux 2 à 5 sont automatiquement attribués aux adresses suivantes. Exemple :

adresse de démarrage 17 = canal pour le rayon laser
adresse 18 = canal pour la sélection des figures
adresse 19 = canal pour le mouvement des figures
adresse 20 = canal pour la rotation des figures
adresse 21 = canal pour le réglage du zoom

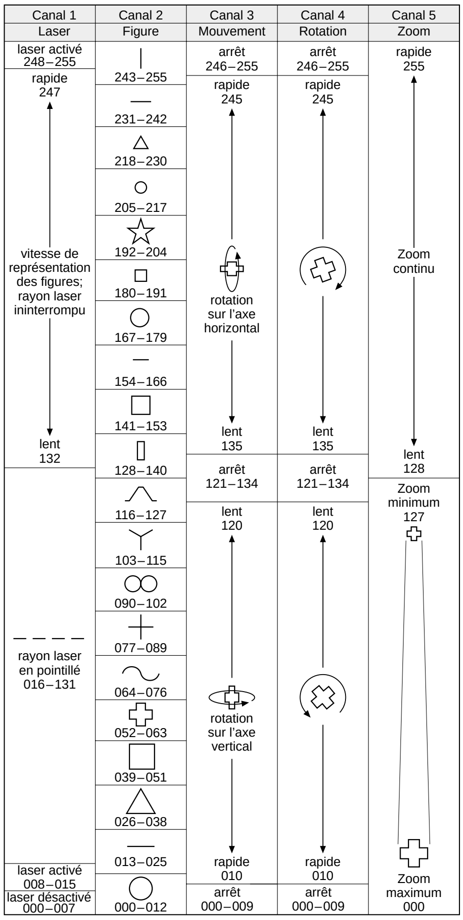


schéma 4 configuration des canaux DMX

I

5.3 Combinazione di più LSX-30

Si possono combinare più LSX-30, per comandare, tramite il microfono dell'apparecchio principale (Master) oppure tramite il telecomando LC-3 collegato, tutti gli altri apparecchi secondari (Slave).

1) Collegare la presa DMX OUT (12) dell'apparecchio principale con la presa DMX IN (11) del primo apparecchio secondario servendosi di un cavo XLR a 3 poli (p. es. serie MEC-... o MECN-... dal programma “img Stage Line”).
2) Collegare la presa DMX OUT del primo apparecchio secondario con la presa DMX IN del secondo apparecchio secondario ecc., fino ad avere creato una catene con tutti gli apparecchi.
   La presa DMX OUT presenta un bloccaggio. Per sfilare il connettore, premere la levetta PUSH.
3) Non appena agli apparecchi secondari sono presenti i segnali di comando dell'apparecchio principale, si accendono i loro LED rossi SLAVE (6). Per gli apparecchi secondari selezionare tramite il menù la modalità slave desiderata (“normal” oppure “2 Light Show”) – vedi capitolo 5.5, menù “Modalità Slave”.

5.4 Comando attraverso un unità di comando luce

Per il comando attraverso un unità di comando luce, l'LSX-30 è equipaggiato con cinque canali DMX. Nella tabella di fig. 4 sono indicate le funzioni e i relativi valori DMX.

1) Collegare l'ingresso DMX (11) con l'uscita DMX dell'unità di comando luce.
   Per il collegamento si dovrebbero usare cavi per un alto flusso di dati. L'impiego di normali cavi per microfoni è consigliabile solo per una lunghezza complessiva dei cavi fino a 100 m. I migliori risultati di trasmissione si ottengono con cavi schermati per microfoni di 2 x 0,25 mm² oppure con un cavo speciale per la trasmissione dati. Nel caso di lunghezze oltre i 150 m è consigliabile l'inserimento di un amplificatore DMX (p. es. SR-103DMX di “img Stage Line”).
2) Collegare l'uscita DMX (12) con l'ingresso DMX della successiva unità per effetti luce, l'uscita di quest'ultima con l'ingresso dell'unità successiva e via dicendo finché tutte le unità sono collegate formando una catena.
   La presa DMX OUT presenta un bloccaggio. Per sfilare il connettore, premere la levetta PUSH.
3) Terminare con una resistenza di 120 Ω (> 0,3 W) l'uscita DMX dell'ultima unità per effetti luce della catena: saldare la resistenza ai pin 2 e 3 di un connettore XLR e inserire il connettore nell'uscita DMX oppure usare un terminatore adatto (p. es. DLT-123 di “img Stage Line”).
4) Per poter comandare l'LSX-30 per mezzo di un'unità per comando luce occorre impostare l'indirizzo di start DMX per il 1. canale DMX. Se, per esempio, sull'unità di comando è previsto l'indirizzo 17 per comandare il raggio laser si deve impostare, sull' LSX-30, l'indirizzo di start 17:
   a) Premere una volta il tasto MENU (2) in modo che sul display si veda Addr (address).
   b) Premere il tasto ENTER (7). Il display indica l'indirizzo momentaneo.
   c) Impostare l'indirizzo con il tasto DOWN o UP (3).
   d) Per memorizzare premere di nuovo il tasto ENTER. Il display indica brevemente Addr.

   N.B.: Ogni tasto deve essere premuto entro 8 secondi. Altrimenti, l'impostazione non viene modificata e il menù si spegne.
5) Dopo l'impostazione dell'indirizzo di start, ai canali 2 – 5 sono assegnati automaticamente gli indirizzi seguenti. Esempio:

Indirizzo di start 17 = canale per il raggio laser
Indirizzo 18 = canale per la selezione delle figure
Indirizzo 19 = canale per il movimento delle figure
Indirizzo 20 = canale per la rotazione delle figure
Indirizzo 21 = canale per l'impostazione dello zoom

In questo esempio, come prossimo indirizzo di start possibile per un apparecchio comandato da segnali DMX, si può usare l'indirizzo 22.

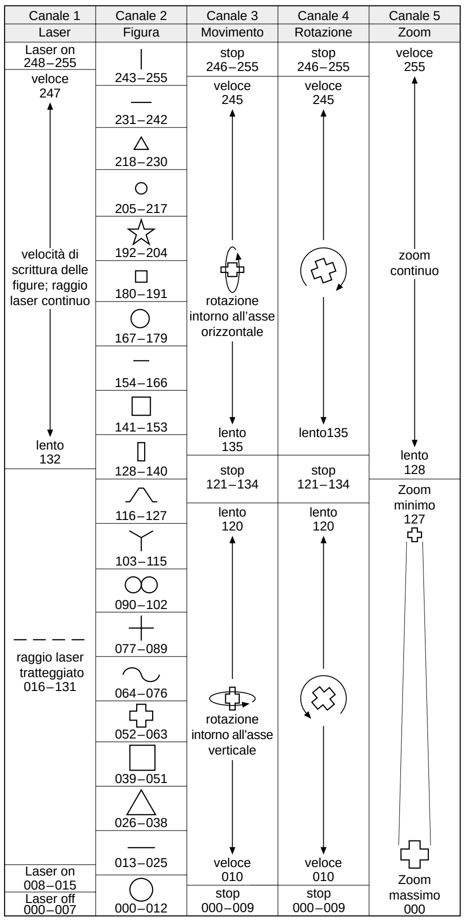


Fig. 4 Assegnazione dei canali DMX

Avec cet exemple, l'adresse 22 peut être utilisée comme prochaine adresse de démarrage possible pour l'appareil suivant géré par DMX.

6) Une fois le réglage de l'adresse de démarrage effectué, le LSX-30 peut être utilisé via le contrôleur relié. Dès que les signaux DMX du contrôleur sont reçus, la LED verte DMX (6) clignote et l'affichage indique l'adresse de démarrage réglée.

5.5 Modification des paramètres de fonctionnement

En appelant le menu, on peut modifier les paramètres suivants. L'ordre présenté ici correspond à l'ordre des points du menu.

1) Enfoncez la touche MENU (2) jusqu'à ce que le point souhaité du menu soit visible sur l'affichage (1).
2) Enfoncez la touche ENTER (7), pour activer le processus de réglage.
3) Avec la touche UP ou DOWN (3), effectuez le réglage.
4) Pour confirmer enfoncez la touche ENTER. Le point suivant du menu est sélectionné. Le menu disparaît si aucune touche n'est activée pendant 8 secondes.

Addr **Réglage de l'adresse de démarrage** (chapitre 5.4)

1
…
512

SLMd **Mode slave** (chapitre 5.3)

SL 1 Mode slave 1 "normal"

SL 2 Mode slave 2 "2 Light show"

bLMd **Mode Blackout marche/arrêt**

Y bo „yes blackout":
Le rayon laser est éteint si aucun signal DMX n'est présent à l'entrée DMX IN (11).

n bo „no blackout":
Le rayon laser est toujours activé. Une gestion n'est possible que via le microphone interne.

LEd **Affichage marche/arrêt**

on LED on:
L'affichage (1) est toujours allumé.

oFF LED off:
L'affichage est éteint après 20 secondes environ. Si une touche du menu (2, 3, 7) est enfoncée, il se rallume pour 20 secondes.

IdSP **Visualisation affichage**

IdSP Normal

dSPI Tourné de 180°

Avec la touche ENTER, commutez le réglage. L'affichage clignote pendant 8 secondes. Ensuite le menu disparaît.

tESt **Autotest**

Avec la touche ENTER, un autotest s'effectue. Pour l'arrêter, enfoncez la touche MENU. Le prochain point du menu clignote pendant 8 secondes. Ensuite le menu disparaît et l'autotest se termine.

FhrS **Compteur d'heures de fonctionnement** (fixture hours)

Après une pression sur la touche ENTER, l'affichage indique le nombre d'heures de fonctionnement. Après 8 secondes, il revient sur le mode précédent.

rSEt **Reset**

Par une pression sur la touche RESET, une réinitialisation du matériel est effectuée : le rayon laser est déconnecté et les miroirs rotatifs se mettent sur la position de départ. Ensuite l'appareil revient au mode précédent.

6 Nettoyage de l'optique

F B CH

Il est recommandé de nettoyer régulièrement les deux miroirs rotatifs et la plaque de sortie du rayon laser (5) des impuretés causées par la poussière, la fumée ou toute autre particule. C'est à cette seule condition que le laser peut rayonner avec une luminosité maximale.

AVERTISSEMENT

Avant d'ouvrir l'appareil, débranchez-le de la prise secteur et laissez-le refroidir quelques minutes !

Pour pouvoir nettoyer les miroirs rotatifs, retirez la vis (4) et le couvercle avant. Pour le nettoyage, utilisez un chiffon doux et propre et des produits de nettoyage de verres usuels. Ensuite, essuyez avec précaution les éléments. Revissez le couvercle avant.

7 Caractéristiques techniques

Laser	
classe :	3R
type laser :	diode laser verte
puissance :	30 mW
longueur d'onde :	532 nm
angle rayonnement :	68°
Alimentation :	230 V~/50 Hz
Consommation :	25 VA
Température fonc. :	0 – 40 °C
Dimensions :	320 x 205 x 100 mm
Poids :	2,3 kg

Tout droit de modification réservé.

CE

---

6) Dopo l'impostazione dell'indirizzo di start, l'LSX-30 può essere comandato attraverso l'unità di comando collegata. Non appena si ricevono i segnali DMX dell'unità di comando, il LED verde DMX (6) lampeggia e il display indica l'indirizzo di start impostato.

5.5 Modificare i parametri di funzionamento

Chiamando il menù si possono modificare i seguenti parametri. L'ordine qui rappresentato corrisponde a quello dei punti del menù.

1) Premere il tasto MENU (2) tante volte finché sul display (1) si vede il punto del menù richiesto.
2) Premere il tasto ENTER (7) per attivare la procedura d'impostazione.
3) Con il tasto UP o DOWN (3) effettuare l'impostazione.
4) Per confermare l'impostazione premere il tasto ENTER. A questo punto si presenta il successivo punto del menù. Il menù si spegne se entro 8 secondi non viene premuto nessun tasto.

Addr **Impostazione dell'indirizzo di start** (cap. 5.4)

1
…
512

SLMd **Modalità slave** (cap. 5.3)

SL 1 Modalità slave 1 "normal"

SL 2 Modalità slave 2 "2 Light Show"

bLMd **Modalità blackout on o off**

Y bo „yes blackout":
Il raggio laser viene spento se all'ingresso DMX IN (11) non è presente nessun segnale DMX.

n bo „no blackout":
Il raggio laser è sempre attivato. Il comando è possibile solo attraverso il microfono interno.

LEd **Display on o off**

on LED on:
Il display (1) è sempre attivato

oFF LED off:
Il display si spegne dopo 20 secondi ca. Se si preme un tasto del menù (2, 3, 7) viene riattivato per 20 secondi.

IdSP **Visualizzazione sul display**

IdSP normal

dSPI girata di 180°

Con il tasto ENTER si cambia l'impostazione. Il display lampeggia per 8 secondi. Successivamente il menù sparisce.

tESt **Autotest**

Dopo aver premuto il tasto ENTER si svolge un autotest. Per terminarlo premere il tasto MENÜ. Il punto successivo del menù lampeggia per 8 secondi. Quindi il menù sparisce e l'autotest viene portato a termine.

FhrS **Contaore** (Fixture Hours)

Dopo aver premuto il tasto ENTER, il display indica le ore di funzionamento. Dopo 8 secondi, l'apparecchio ritorna alla modalità precedente di funzionamento.

rSEt **Reset**

Premendo il tasto ENTER si esegue un test dell'hardware: il raggio laser viene spento e gli specchi rotanti si portano in posizione di partenza. Quindi l'apparecchio ritorna alla modalità precedente di funzionamento.

6 Pulizia del sistema ottico

I

Ad intervalli regolari, a seconda della presenza di polvere, di fumo o di altre particelle, conviene pulire i due specchi rotanti e il disco d'uscita del laser (5). Solo allora il raggio laser può essere irradiato alla massima luminosità.

AVVERTIMENTO

Prima della pulizia staccare la spina dalla presa e far raffreddare l'apparecchio per alcuni minuti.

Per poter pulire gli specchi rotanti togliere la vite (4) e staccare la copertura anteriore. Per la pulizia usare un panno morbido, pulito e un detergente normale per vetri. Quindi asciugare delicatamente le parti. Avvitare di nuovo la copertura anteriore.

7 Dati tecnici

Laser	
Classe:	3R
Tipo laser:	diodo laser verde
Potenza:	30 mW
Lunghezza d'onda:	532 nm
Angolo d'irradiazione:	68°
Alimentazione:	230 V~/50 Hz
Potenza assorbita:	25 VA
Temperatura d'esercizio:	0 – 40 °C
Dimensioni:	320 x 205 x 100 mm
Peso:	2,3 kg

Con riserva di modifiche tecniche.

CE

NL
B

Vouw bladzijde 3 helemaal open, zodat u steeds een overzicht hebt van de bedieningselementen en de aansluitingen.

1 Overzicht van de bedieningselementen en aansluitingen

1.1 Laser LSX-30

1 Display

2 Toets MENU om het instelmenu op te roepen

3 De toetsen UP en DOWN om een instelling in het menu te selecteren

4 Schroef om het voorste deksel te openen

5 Uitgangsopening voor de laserstraal

6 Controle-LED's voor de bedrijfsmodus:

DMX = knippert, wanneer op de ingang DMX IN (11) een DMX-besturingssignaal beschikbaar is (hoofdstuk 5.4)

MASTER = mastermodus; besturing via de microfoon (14) of de afstandsbediening LC-3 (hoofdstuk 5.1 resp. 5.2)

SLAVE = slavemodus (hoofdstuk 5.3); besturing door een andere LSX-30

SOUND = licht kort op, wanneer het apparaat door een muzieksignaal wordt gestuurd

7 Toets ENTER om een menu-instelling te bevestigen

8 POWER-jack voor aansluiting op een stopcontact (230 V~/50 Hz) met behulp van het bijgeleverde netsnoer

9 Houder voor de netzekering
Vervang een gesmolten zekering uitsluitend door een zekering van hetzelfde type.

10 POWER-schakelaar

11 DMX-signaalingang (3-pol. XLR);
1 = massa, 2 = DMX−, 3 = DMX+

12 DMX-signaaluitgang (3-pol. XLR);
1 = massa, 2 = DMX−, 3 = DMX+

13 Aansluitjack voor de afstandsbediening LC-3

14 Microfoon voor muzieksturing

15 Vastzetschroeven

16 Montagebeugel

1.2 Afstandsbediening LC-3

De afstandsbediening is als toebehoren verkrijgbaar en is niet in de levering van de LSX-30 inbegrepen.

17 Toets STAND BY voor de functie Blackout
(de laser wordt uitgeschakeld)

18 Toets Function om de figuren te selecteren

19 Toets MODE om de modus te wijzigen:

modus "Sound" (muziekafhankelijke besturing van de figuren en het roteren ervan); de LED naast de toets licht niet op

modus "dynamische figuren" (figuren veranderen van grootte en draairichting); de LED licht op

modus "statische figuren" (figuren veranderen niet van grootte en draairichting); de LED knippert

Opmerking: Voor de besturing via de afstandsbediening mag er geen DMX-signaal naar de ingang DMX IN (11) worden gestuurd.

2 Veiligheidsvoorschriften

Het apparaat is in overeenstemming met alle vereiste EU-Richtlijnen en is daarom gekenmerkt met CE.

2.1 Opmerkingen speciaal voor lasers uit de klasse 3R

Deze laser beantwoordt aan de klasse 3R volgens DIN EN 60825-1 11.2001 en heeft een vermogen van 30 mW. De golflengte bedraagt 532 nm.

WAARSCHUWING

1. Het apparaat moet zo worden geïnstalleerd, dat niemand rechtstreeks in de laserstraal kan kijken. Een korte instraling op het netvlies kan deze al langdurig beschadigen. Zorg daarom dat onbedoelde reflecties worden vermeden.
2. Het laserbereik moet tijdens het gebruik worden afgebakend en aangeduid.
3. U moet een schriftelijke aanvraag indienen voor een inspectie door een laserbeschermingsdeskundige.
4. Het gebruik van de laser moet bij de beroepsvereniging en de arbeidsinspectie worden aangegeven.

2.2 Algemene veiligheidsvoorschriften

WAARSCHUWING De netspanning (230 V~) van het apparaat is levensgevaarlijk. Open het apparaat niet, en zorg dat u niets in de ventilatieopeningen steekt! U loopt het risico van een elektrische schok.

Let eveneens op het volgende:

- Het apparaat is enkel geschikt voor gebruik binnenshuis. Vermijd druip- en spatwater, uitzonderlijk warme plaatsen en plaatsen met een hoge vochtigheid (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0 – 40 °C).
- Plaats geen bekers met vloeistof zoals drinkglazen etc. op het apparaat.
- Schakel het apparaat niet in en trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact, wanneer:
  1. het apparaat of het netsnoer zichtbaar beschadigd is,
  2. er een defect zou kunnen optreden nadat het apparaat bijvoorbeeld gevallen is,
  3. een apparaat slecht functioneert.

  Het apparaat moet in elk geval hersteld worden door een gekwalificeerd vakman.
- Trek de stekker nooit met het snoer uit het stopcontact, maar steeds met de stekker zelf.
- Verwijder het stof met een droge, zachte doek. Gebruik zeker geen water of chemicaliën.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, verkeerde montage, foutieve bediening of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon

E

Abrir el presente manual en la página 3 para poder visualizar los elementos y conexiones.

1 Elementos operativos y conexiones

1.1 Láser LSX-30

1 Pantalla

2 Botón MENU para acceder al menú de ajuste

3 Botones UP y DOWN para selección y ajuste en el menú

4 Tornillo para abrir la tapa frontal

5 Enchufe para el rayo láser

6 Indicador LED para el modo operativo:

DMX = emite destellos cuando el señal control DMX está presente en la entrada DMX IN (11) [capítulo 5.4]

MASTER = modo master; control a través del micrófono (14) o del control remoto LC-3 (capítulo 5.1 o 5.2)

SLAVE = modo slave (capítulo 5.3); control a través de otro LSX-30

SOUND = se encienden luces cortas cuando la unidad está controlada por la señal de música

7 Botón ENTER para confirmar el menú de ajuste

8 Cable de red para conectar a una toma de red (230 V~/50 Hz) a través del cable de conexión entregado

9 Soporte para el fusible principal
Substituya los fusibles gastados solamente por otros del mismo tipo.

10 Interruptor ON/OFF

11 Señal de entrada DMX (3 polos XLR);
1 =masa, 2 = DMX−, 3 = DMX+

12 DMX señal de salida (3 polos XLR);
1 =masa, 2 = DMX−, 3 = DMX+

13 Conexión para el control remoto LC-3

14 Micrófono para el control de la música

15 Tornillos

16 Soporte de montaje

1.2 Control remoto LC-3

El control remoto está disponible opcionalmente y no se entrega con el LSX-30.

17 Botón STAND BY para la función Blackout
(el láser está apagado)

18 Botón FUNCTION para seleccionar las figuras

19 Botón MODE para pasar de un modo a otro:

modo "Sonido" (controla las figuras y su rotación dependiendo de la música); el LED próximo al botón no está encendido

modo "Figuras dinámicas" (las figuras cambian de tamaño y de dirección de rotación); el LED está encendido

modo "Figuras estáticas" (las figuras no cambian de talla ni de dirección de rotación); el LED emite destellos

Nota: Para el control a través del mando a distancia no debe verse ninguna señal DMX en la entrada DMX IN (11).

2 Consejos de utilización y seguridad

Esta unidad responde a todas las normativas requeridas por la CEE y por ello está marcada con el signo CE.

2.1 Notas específicas para láser del tipo 3R

Este láser corresponde al tipo 3R según DIN EN 60825-1 11.2001 y tiene una potencia de 30 mW. La longitud de onda es de 532 nm.

ADVERTENCIA

1. La unidad debe ser instalada de manera que se evite que cualquier persona mire directamente al rayo láser. Cualquier radiación en la retina, aunque sea breve, puede causar un daño permanente. Los reflejos involuntarios deben ser prevenidos.
2. El área del láser debe ser limitada e indicada durante la operación.
3. La persona a cargo de la protección del láser debe constar por escrito.
4. El uso del láser debe ser notificado a la cooperativa para la prevención y el seguro de accidentes laborales y a la inspección de trabajo.

2.2 Notas de seguridad generales

ADVERTENCIA El aparato está alimentado por una tensión de (230 V~). No lleve a cabo ninguna modificación no descrita en este manual de instrucciones y no introduzca nada a través de los orificios de ventilación. Podría provocar una descarga eléctrica.

Es esencial tener en cuenta los puntos siguientes:

- Esta unidad debe funcionar sólo en interior. Protéjala de todo tipo de proyecciones de agua, salpicaduras, humedad elevada, calor (temperatura de utilización admisible 0 – 40 °C).
- No coloque ningún objeto con agua, por ejemplo vasos, sobre la unidad.
- No haga funcionar la unidad y desconéctela inmediatamente de la red cuando:
  1. se perciban daños en la unidad o en el cable de red,
  2. aparezcan daños después de una caída o accidente,
  3. surja un mal funcionamiento.

  La unidad sólo debe ser reparada por personal autorizado.
- No desconecte nunca el aparato tirando directamente del cable de red, hágalo siempre por el enchufe.
- Para limpiar el recinto use un paño seco y suave, en ningún caso use productos químicos o agua.
- No asumimos ninguna garantía ni responsabilidad en caso de daños personales o materiales

NL
B

vervalt de garantie en de verantwoordelijkheid voor hieruit resulterende materiële of lichamelijke schade.

Wanneer het apparaat definitief uit bedrijf wordt genomen, bezorg het dan voor milieuvriendelijke verwerking aan een plaatselijk recyclagebedrijf.

3 Toepassingen

De LSX-30 is een laserscanner met een krachtige groene laserdiode. De laser projecteert muziekgestuurd via de ingebouwde microfoon of via een externe besturing verschillende figuren op muren, plafonds en vloeren. De figuren kunnen zowel statisch als dynamisch met draaibewegingen en zoomfuncties worden weergegeven. Via een menu kunt u verschillende bedrijfsparameters instellen.

U kunt de LSX-30 besturen via de ingebouwde microfoon, de mini-afstandsbediening LC-3 of een DMX-besturingsapparaat (b.v. DMX-60, DMX-120, DMX-1440 van "img Stage Line"). De synchrone besturing van meerdere LSX-30-apparaten via een ingebouwde microfoon of via een afstandsbediening kan in de master-/slavemodus gebeuren.

4 Montage

Het apparaat moet deskundig en veilig worden gemonteerd. **Neem in elk geval de speciale veiligheidsvoorschriften in hoofdstuk 2.1 in acht.**

WAARSCHUWING 1. Om te vermijden dat het apparaat oververhit geraakt, moet u de montageplaats zorgvuldig selecteren, zodat tijdens het gebruik voldoende ventilatie is gegarandeerd. De afstand tussen het apparaat en de aangrenzende oppervlakken moet minstens 15 cm bedragen, en de ventilatieopeningen van de behuizing mogen in geen geval worden afgedekt.

2. Indien het apparaat als zwevende last boven personen wordt geïnstalleerd, moet het bijkomend worden beveiligd (b.v. door een hijskabel aan de montagebeugel). Bevestig de hijskabel zo dat het apparaat niet meer dan 20 cm kan vallen.

1) Schroef de LSX-30 met de montagebeugel (16) op een geschikte plaats vast. Voor een betere bediening kunt u de montagebeugel indien nodig wegnemen; draai hiervoor de vastzetschroeven (15) los.
2) Om het apparaat te richten, draait u de twee vastzetschroeven (15) op de montagebeugel los. Stel de gewenste hellingshoek van het toestel in en draai de schroeven weer vast.

5 Bediening

Sluit het bijgeleverde netsnoer aan op de POWER-jack (8) en plug de stekker in een stopcontact (230 V~/50 Hz). Schakel het apparaat in met de schakelaar (10). De laserspiegels bewegen naar hun uitgangspositie. Intussen wordt op het display (1) de softwareversie getoond. Daarna is het apparaat gebruiksklaar.

5.1 Muzieksturing

Voor de besturing van de LSX-30 via de ingebouwde microfoon (14) sluit u de ingang DMX IN (11) niet aan. Bij afwezigheid van een DMX-besturingssignaal licht de gele LED MASTER (6) op, en het display (1) geeft Sh 1 (Show 1) aan.

Belangrijk!
Voor de muzieksturing zonder afstandsbediening LC-**3 schakelt u de functie Blackout uit,** anders blijft de laserstraal uitgeschakeld:

1) Druk driemaal op de toets MENU (2), zodat op het display bLNd (blackout mode) verschijnt.
2) Druk op de toets ENTER (7). Het display knippert en geeft de melding Y bo (yes blackout) weer.
3) Schakel met de toets DOWN of UP (3) naar n bo (no blackout).
4) Om op te slaan, drukt u opnieuw op de toets ENTER. Op het display verschijnt [symbool] gedurende enkele seconden bLNd. Daarna wordt opnieuw de geselecteerde bedrijfsmodus weergegeven. Als u niet binnen de 8 seconden op de toets ENTER drukt, schakelt het apparaat terug naar de vorige instelling.

Stel het geluidsvolume van de muziekinstallatie zo in dat de groene LED SOUND (6) vaker kort oplicht en de figuur of de bewegingen ervan veranderen.

5.2 Besturing met de afstandsbediening LC-3

Via de als toebehoren verkrijgbare afstandsbediening LC-3 van "img Stage Line" kunnen verschillende functies worden gestuurd.

1) Sluit de afstandsbediening aan op de jack REMOTE CONTROL (13).
2) De DMX-ingang DMX IN (11) mag niet zijn aangesloten.
3) Na het inschakelen van de LSX-30 is de laserstraal uitgeschakeld; op de afstandsbediening licht naast de toets STAND BY (17) de LED. Om de laser in en uit te schakelen, drukt u op de toets STAND BY.
4) Selecteer met de toets MODE (19) de bedrijfsmodus:

   modus "Sound" (muziekafhankelijke besturing van de figuren en het roteren ervan); de LED naast de toets licht niet op

   modus "dynamische figuren" (figuren veranderen van grootte en draairichting); de LED licht op

   modus "statische figuren" (figuren veranderen niet van grootte en draairichting); de LED knippert
5) Voor een muziekafhankelijke besturing stelt u het geluidsvolume van de muziekinstallatie zo in dat de groene LED SOUND (6) vaker kort oplicht.
6) Om een andere figuur te selecteren, drukt u op de toets Function (18).

E

resultantes si el aparato se utiliza con otro fin de aquel para el que ha sido fabricado, si no está correctamente montado, utilizado, o reparado de manera apropiada.

Cuando el aparato sea retirado definitivamente de servicio, usted debe depositarlo en un centro de reciclaje para su eliminación no contaminante.

3 Aplicaciones

El LSX-30 es un láser escáner con un potente diodo láser verde. El láser proyecta diferentes figuras en paredes, techos y suelos por el control de la música vía el micrófono integrado o por control externo. Las figuras pueden ser representadas de manera estática o dinámica con movimientos rotativos y funciones zoom. A través del menú pueden ser ajustados diferentes parámetros operativos.

El TSX-30 puede ser controlado a través del micrófono integrado, del control remoto LC-3, o de una unidad de control DMX (por ejemplo las DMX-60, DMX-120, DMX-1440 de "img Stage Line"). Varias unidades pueden ser controladas sincronizadamente con el modo Master/Slave a través de un micrófono interno o de un control remoto.

4 Montaje

La unidad debe ser montada de forma segura por manos expertas. **Fíjese cualquier caso en las notas de advertencia del capítulo 2.1.**

ADVERTENCIA 1. Para prevenir la acumulación de calor en la unidad, se debe elegir el lugar de montaje de manera que esté asegurada una circulación de aire suficiente durante la operación. Debe colocar la unidad a una distancia mínima de 15 cm de las superficies vecinas y los orificios de ventilación del recinto no deben estar obstruidos en ningún caso.

2. Si la unidad es instalada de manera suspendida por encima de personas, debe ser asegurada adicionalmente (por ejemplo con un cable de seguridad en el soporte del montaje). Fije el cable de seguridad de manera que la distancia de la caída máxima de la unidad sea de 20 cm.

1) Atornille firmemente el LSX-30 con el soporte de montaje (16) en un lugar adecuado. Para una mejor manipulación es posible quitar el soporte de montaje sacando los tornillos (15) si es necesario.
2) Para alinear la unidad, quite los dos tornillos del soporte de montaje (15). Ajuste la inclinación deseada y atornille de nuevo.

5 Funcionamiento

Conecte el cable principal entregado al jack principal (8) y el enchufe a la toma de red (230 V~/50 Hz). Encienda la unidad con el interruptor (10). Los espejos del láser están colocados en su posición de inicio. Durante este tiempo, se muestra la versión software (1). Entonces la unidad está lista para funcionar.

5.1 Control de la música

Para controlar el LSX-30 a través del micrófono integrado (14) no conecte la salida DMX IN (11). Si no hay presente una señal de control DMX en esa salida, se encenderá el LED MASTER Amarillo (6) y la pantalla (1) indica Sh 1 (Show 1).

¡Importante!
Para la gestión de la música sin control remoto LC-3 **apague la función Blackout,** de otro modo el rayo láser permanece apagado:

1) Presione el botón MENU (2) tres veces para que aparezca bLNd (modo blackout).
2) Presione el botón ENTER (7). La pantalla emite destellos y muestra Y bo (yes blackout).
3) Cambie a n bo (blackout no) con el botón DOWN (abajo) o UP (arriba) (3).
4) Presione el botón ENTER para memorizar. La pantalla muestra bLNd durante algunos segundos. Luego el modo operativo seleccionado es indicado de nuevo. Si no se acciona el botón ENTER durante 8 segundos, la unidad volverá al ajuste anterior.

Ajuste el volumen del sistema de música de modo que el LED SOUND verde (6) parpadee más frecuentemente de manera corta, y la figura o su movimiento cambie.

5.2 Gestión con el control remoto LC-3

Es posible controlar varias funciones a través del control remoto LC-3 de "img Stage Line" disponible como accesorio.

1) Conecte el control remoto al jack REMOTE CONTROL (13).
2) La entrada DMX IN (11) no debe estar conectada.
3) Antes de encender el LSX-30, el rayo láser estará apagado, el LED de al lado del botón STAND BY (17) está iluminado en el control remoto. Para encender y apagar el láser, utilice el botón STAND BY.
4) Seleccione el modo operativo con el botón MODE (19):

   Modo "sonido" (control de las figuras y su rotación dependiendo de la música); el LED próximo al botón no está iluminado.

   Modo "figuras dinámicas" (las figuras cambian de tamaño y de dirección de rotación); el LED está iluminado.

   Modo "figuras estáticas" (las figuras no cambian ni de talla ni de dirección de rotación) el LED emite destellos.
5) Para el control en función de la música, ajuste el volumen del sistema de música de modo que el LED SOUND verde (6) parpadee más frecuentemente de manera corta.
6) Para seleccionar otra figura, presione el botón FUNCTION (18).

NL
B

5.3 Meerdere LSX-30-apparaten aaneenschakelen

U kunt meerdere LSX-30-apparaten aaneenschakelen om zo via de microfoon van het centrake apparaat (master) of de hierop aangesloten afstandsbediening LC-3 alle andere nevenapparaten (slave) te besturen.

1) Verbind de jack DMX OUT (12) van het centrale apparaat via een 3-polige XLR-kabel (b.v. serie MEC-... of MECN-... uit het gamma van “img Stage Line”) met de jack DMX IN (11) van het eerste randapparaat.
2) Verbind de jack DMX OUT van het eerste randapparaat met de jack DMX IN van het tweede randapparaat etc. tot alle apparaten in een ketting met elkaar zijn verbonden.
   De jack DMX OUT kan worden vergrendeld. Om de stekker uit te trekken, drukt u op de PUSH-hendel.
3) Zodra de randapparaten de besturingssignalen van het hoofdapparaat ontvangen, lichten de respectieve rode LED’s SLAVE (6) continu op. Bij de randapparaten selecteert u via het menu de gewenste slavemodus (“normal” of “2 Light Show”) – zie hfdst. 5.5, menupunt “Slavemodus”.

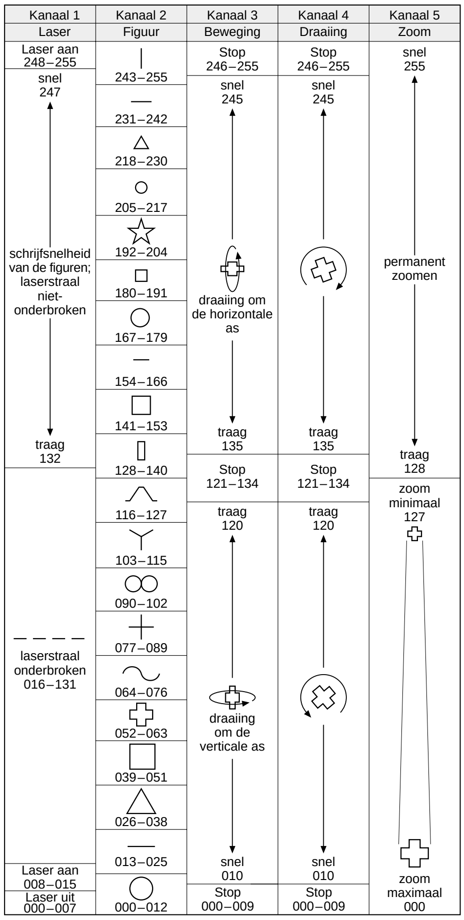
5.4 Bediening via een lichtregelaar

Voor de bediening via een lichtregelaar beschikt de WASH-30 over vijf DMX-kanalen. In de tabel in figuur 4 worden de functies en de bijbehorende DMX-waarden weergegeven.

1) Verbind de DMX-ingang (11) met de DMX-uitgang van de lichtregelaar.
   Voor de aansluiting moeten speciale kabels voor hoge gegevensstromen worden gebruikt. Wanneer gebruik wordt gemaakt van gewone microfoonkabels, mag de totale kabellengte niet meer dan 100 m bedragen. De beste overdracht gebeurt met een afgeschermde microfoonkabel van 2 x 0,25 mm² of een speciale datatransmissiekabel. Bij kabellengten vanaf 150 m wordt het tussenschakelen van een DMX-ophaalversterker aanbevolen (b.v. SR-103DMX van “img Stage Line”).
2) Verbind de DMX-uitgang (12) met de DMX-ingang van de volgende lichtregelaar. Verbind de uitgang hiervan opnieuw met de ingang van het nageschakelde apparaat etc., tot alle lichteffectapparaten in een kring zijn aangesloten.
   DMX-uitgangsjack is uitgerust met een vergrendeling. Om de stekker uit te trekken, drukt u op de PUSH-hendel.
3) Sluit de DMX-uitgang van het laatste lichteffectapparaat in de ketting af met een weerstand van 120 Ω (> 0,3 W): soldeer aan de pinnen 2 en 3 van een XLR-stekker de weerstand vast en plug de stekker in de DMX-uitgang of gebruik een overeenkomstige afsluitstekker (b.v. DLT-123 van “img Stage Line”).
4) Om de LSX-30 van een lichtregelaar te kunnen bedienen, moet het DMX-startadres voor het 1ste DMX-kanaal worden ingesteld. Indien b.v. op het besturingsapparaat het adres 17 voor het sturen van het waggeleffect is voorbehouden, stel dan op de LSX-30 het startadres 17 in:
   a) Druk eenmaal op de toets MENU (2), zodat de melding Addr (address) op het display verschijnt.
   b) Druk op de toets ENTER (7). Op het display verschijnt het huidige adres.
   c) Stel met de toets DOWN of UP (3) het overeenkomstige adres in.
   d) Om op te slaan, drukt u opnieuw op de toets ENTER. Op het display verschijnt even Addr.

   Opmerking: Elke toets moet binnen de 8 seconden worden ingedrukt. Anders wordt de instelling niet gewijzigd en verdwijnt het menu opnieuw.
5) Na het instellen van het startadres zijn de kanalen 2 – 5 automatisch aan de daaropvolgende adressen toegewezen. Voorbeeld:

   Startadres 17 = kanaal voor de laserstraal
   Adres 18 = kanaal voor de figuurselectie
   Adres 19 = kanaal voor de beweging van de figuren
   Adres 20 = kanaal voor de draaiing van de figuren
   Adres 21 = kanaal voor de zoominstelling



Figuur 4 Bezetting van de DMX-kanalen

E

5.3 Interconectar varias unidades LSX-30

Se pueden interconectar varias unidades LSX-30 para controlar todas las unidades auxiliares que se añadan (Slaves) a través del micrófono de la unidad principal (Master) o a través del control remoto LC-3 conectado a él.

1) Conecte el jack DMX OUT (12) de la unidad principal vía el cable de 3 polos XLR (por ejemplo de las series MEC-… o MECN-… de la gama de productos de “img Stage Line”) al jack DMX IN (11) de la primera unidad auxiliar.
2) Conecte el jack DMX OUT de la primera unidad auxiliar al jack DMX IN de la segunda unidad auxiliar, etc. hasta que todas las unidades estén conectadas en una sola fila.
   El jack DMX OUT tiene un pestillo. Para sacar el enchufe, presione la palanca PUSH.
3) Tan pronto como las señales de control de la unidad principal aparezcan en las unidades auxiliares, sus LEDs SLAVE rojos se encenderán (6). Seleccione el modo Slave deseado (“normal” o “2 luces mostradas”) a través del menú de las unidades auxiliares – ver capítulo 5.5, punto del menú “Slave mode”.

5.4 Operar a través de una unidad de control de luz

Para operar a través de una unidad de control de luz, el LSX-30 está equipado con cinco canales DMX. Las funciones y los valores DMX correspondientes se indican en la tabla de la figura 4.

1) Conecte la entrada DMX (11) a la salida DMX de la unidad de control de luz.
   Para la conexión, se deben usar cables especiales para la transmisión de datos a alta velocidad. El uso de cables de micrófono estándar solo se puede recomendar para longitudes totales de cable de 100 m como máximo. Los mejores resultados de transmisión se consiguen con un cable de micrófono blindado de 2 x 0,25 mm² o con un cable especial de transmisión de datos. Para longitudes de datos superiores a 150 m se recomienda insertar un amplificador/repartidor de señal (p. ej. el SR-103DMX de “img Stage Line”).
2) Conecte la salida DMX (12) a la entrada DMX de la siguiente unidad de efectos de luz. Conecte esta salida a la entrada de la siguiente unidad, etc. hasta que todas las unidades de efectos de luz estén conectadas en una sola fila.
   El jack de salida DMX tiene un pestillo. Para sacar el enchufe, presione la palanca PUSH.
3) Termine la salida DMX de la última unidad de efecto de luz de la fila con una resistencia de 120 Ω (> 0,3 W): Suelde la resistencia a los pines 2 y 3 del enchufe XLR y conecte el enchufe a la salida DMX o use el correspondiente tapón de terminación (p. ej. el DLT-123 de “img Stage Line”).
4) Para poder operar con el LSX-30 de una unidad de control de luz, la dirección de inicio DMX debe estar ajustada en el 1er canal DMX. Si, por ejemplo, se proporciona la dirección 17 en la unidad de control para el control del rayo láser, ajuste la dirección de inicio 17 en el LSX-30:
   a) Presione el botón MENU (2) una vez para que Addr (address = dirección) aparezca.
   b) Presione el botón ENTER (7). La pantalla muestra la dirección presente.
   c) Ajuste las direcciones correspondientes con el botón DOWN o UP (3).
   d) Para memorizar presione el botón ENTER de nuevo. La pantalla muestra brevemente Addr.

   Nota: Cada botón debe ser presionado durante 8 segundos. En caso contrario el ajuste no será cambiado y el menú desaparecerá.
5) Después del ajuste de la dirección de inicio, los canales 2 a 5 son asignados automáticamente a las direcciones siguientes. Ejemplo:

   Dirección de arranque 17 = canal para el rayo láse
   Dirección 18 = canal para la selección de las figuras
   Dirección 19 = canal para el movimiento de las figuras
   Dirección 20 = canal para la rotación de las figuras
   Dirección 21 = canal para el ajuste del zoom

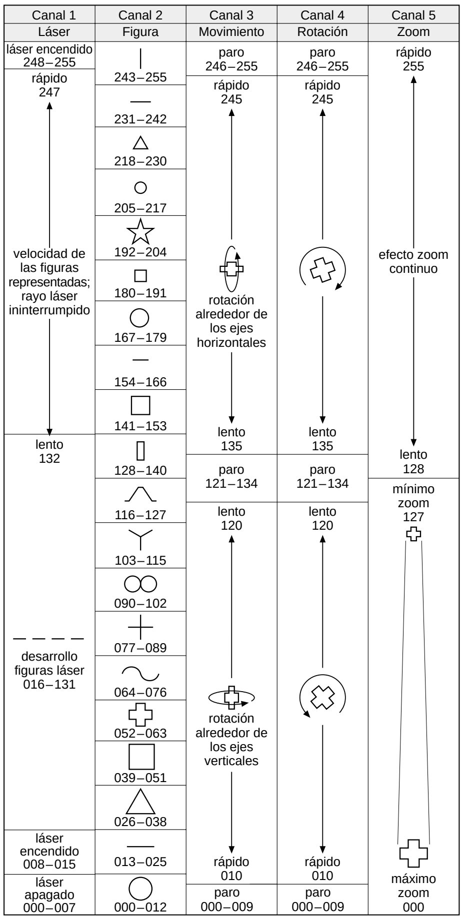


Fig. 4 Configuración de los canales DMX

NL B

Als volgend mogelijk startadres voor het volgende DMX-gestuurde apparaat kan in dit voorbeeld het adres 22 worden gebruikt.

6) Na het instellen van het startadres kunt u de LSX-30 bedienen via de aangesloten regeleenheid. Zodra de DMX-signalen van het DMX-besturingsapparaat worden ontvangen, knippert de groene LED DMX (6); op het display verschijnt het ingestelde startadres.

5.5 De bedrijfsparameters wijzigen

Door het menu op te roepen, kunt u de volgende parameters wijzigen. De hieronder weergegeven volgorde komt overeen met de volgorde van de menu-items.

1) Druk op de toets MENU (2) tot het gewenste menupunt op het display (1) verschijnt.
2) Druk op de toets ENTER (7) om de instelprocedure te activeren.
3) Voer de instelling uit met de toets UP of DOWN (3).
4) Om op te bevestigen, drukt u op de toets ENTER. Daarna is het volgende menu-item geselecteerd. Het menu verdwijnt van het display, als er gedurende 8 seconden geen toets wordt ingedrukt.

`Addr` **Instelling van het startadres** (hfdst. 5.4)

`1`

…

`512`

`SLMd` **Slavemodus** (hoofdstuk 5.3)

`SL 1` Slavemodus 1 "normal"

`SL 2` Slavemodus 2 "2 Light Show"

`bLMd` **Blackout-modus aan of uit**

`Y bo` "yes blackout":
De laserstraal wordt uitgeschakeld, wanneer geen DMX-signaal op de ingang DMX IN (11) beschikbaar is.

`n bo` „no blackout":
De laserstraal is steeds geactiveerd. Het is mogelijk om de besturing uitsluitend door de ingebouwde microfoon te laten gebeuren.

`LEd` **Display aan of uit**

`on` LED on:
Het display (1) is steeds ingeschakeld

`oFF` LED off:
Het display wordt na 20 seconden uitgeschakeld. Als u op een menutoets (2, 3, 7) drukt, schakelt het display opnieuw 20 seconden lang in.

`IdSP` **Displayweergave**

`IdSP` normaal

`dSPI` 180° gedraaid

Schakel met de toets ENTER de instelling om. Het display knippert gedurende 8 seconden. Daarna verdwijnt het menu.

`tESt` **Zelftest**

Nadat u op de toets ENTER hebt gedrukt, start een zelftest. Om de test te beëindigen, drukt u op de toets MENU. Het volgende menu-item knippert gedurende 8 seconden. Daarna verdwijnt het menu van het display en de zelftest wordt afgesloten.

`FhrS` **Bedrijfsurenteller** (fixture hours)

Nadat u op de toets ENTER hebt gedrukt, verschijnt het aantal bedrijfsuren op het display. Na 8 seconden schakelt het apparaat terug naar de vorige bedrijfsmodus.

`rSEt` **Reset**

Dankzij de drukwaarden toets ENTER wordt de hardware gereset: De laserstraal wordt uitgeschakeld en de draaispiegels bewegen naar hun uitgangspositie. Daarna schakelt het apparaat terug naar de vorige bedrijfsmodus.

6 De optica reinigen

De beide draaispiegels en het deksel van de uitgangsopening voor de laserstraal moeten op regelmatige tijdstippen, afhankelijk van de verontreiniging door stof, rook of andere vuildeeltjes, worden gereinigd. Alleen dan kan de laserstraal zijn maximale lichtsterkte behouden.

WAARSCHUWING Alvorens het apparaat te reinigen, trekt u de stekker uit het stopcontact en laat u het apparaat enkele minuten afkoelen.

Om de draaispiegels te kunnen reinigen, draait u schroef (4) los en neemt u het voorste deksel af. Voor de reiniging gebruikt u een zachte, schone doek en een in de handel verkrijgbaar detergent voor glas. Wrijf de onderdelen vervolgens voorzichtig droog. Schroef het voorste deksel opnieuw vast.

7 Technische gegevens

Laser	
Klasse:	3R
Lasertype:	groene laserdiode
Vermogen:	30 mW
Golflengte:	532 nm
Uitstralingshoek:	68°
Voedingsspanning:	230 V~/50 Hz
Vermogensverbruik:	25 VA
Omgevingstemperatuur:	0 – 40 °C
Afmetingen:	320 x 205 x 100 mm
Gewicht:	2,3 kg

Wijzigingen voorbehouden.

CE

E

La siguiente dirección de inicio más cercana posible para la siguiente unidad controlada por DMX en este ejemplo puede ser la dirección 22.

6) Después de ajustar la dirección de inicio, el LSX-30 puede ser utilizado a través de la unidad de control conectada. Tan pronto como las señales de control de la unidad de control DMX sean recibidas, el LED DMX verde (6) emite destellos y la pantalla muestra la dirección de arranque ajustada.

5.5 Cambio de los parámetros operativos

Mediante el menú pueden ser cambiados los parámetros siguientes. El orden representado aquí corresponde al orden de los puntos del menú.

1) Presione el botón MENU (2) las veces necesarias hasta que el punto de menú deseado aparezca (1).
2) Presione el botón ENTER (7) para activar el procedimiento de ajuste.
3) Haga el ajuste con el botón UP o DOWN (3).
4) Para confirmar presione el botón ENTER. A continuación seleccione el siguiente punto del menú. El menú desaparecerá cuando durante 8 segundos no se toque el botón.

`Addr` **Ajuste de la dirección de arranque** (capítulo 5.4)

`1`

…

`512`

`SLMd` **Modo Slave** (capítulo 5.3)

`SL 1` modo slave 1 "normal"

`SL 2` modo slave 2 "2 luces mostradas"

`bLMd` **Modo Blackout encendido o apagado**

`Y bo` „yes blackout":
El rayo láser se apagará cuando no haya ninguna señal DMX presente en la entrada DMX IN (11).

`n bo` "no blackout":
El rayo láser siempre está activado. Es posible un control sólo desde el micrófono interno.

`LEd` **Pantalla encendida o apagada**

`on` LED on:
La pantalla (1) siempre está encendida

`oFF` LED off:
La pantalla se apaga después de 20 segundos aproximadamente. Si se presiona el botón menú (2, 3, 7), la pantalla se enciende otra vez durante 20 segundos.

`IdSP` **Representación en pantalla**

`IdSP` normal

`dSPI` girado 180°

Conectar el ajuste con el botón ENTER. La pantalla emite destellos durante 8 segundos. Luego el menú desaparecerá.

`tESt` **Auto-test**

Tras presionar el botón ENTER se llevará a cabo un auto-test. Para pararlo, presione el botón MENU. El siguiente punto de menú emite destellos durante 8 segundos. El menú desaparecerá y el auto-test acabará.

`FhrS` **Contador de horas de funcionamiento** (fixture hours)

Después de presionar el botón ENTER, la pantalla muestra las horas de funcionamiento. Después de 8 segundos la unidad volverá al modo operativo anterior.

`rSEt` **Reset**

Presionando el botón ENTER se llevará a cabo un reset del hardware: el rayo láser se apagará y los espejos rotatorios se situarán en su posición de inicio. Luego la unidad volverá al modo operativo anterior.

6 Limpieza del sistema óptico

Los dos espejos rotativos y el cristal del láser (5) deben ser limpiados regularmente, dependiendo de las impurezas causadas por el polvo, humo u otras partículas. Sólo en ese caso la luz podrá brillar con la máxima nitidez.

ADVERTENCIA Antes de limpiar, desconecte el enchufe de la toma de corriente y deje que la unidad se enfríe durante algunos minutos.

Para poder limpiar los espejos rotativos, quite el tornillo (4) y la tapa delantera. Para la limpieza use un paño suave y limpio y un detergente común para vidrio. Luego limpie cuidadosamente las partes secas. Vuelva a colocar la tapa delantera.

7 Especificaciones

Láser	
clase:	3R
tipo de láser:	diodo de láser verde
potencia:	30 mW
longitud de onda:	532 nm
ángulo de radiación:	68°
Alimentación:	230 V~/50 Hz
Consumo:	25 VA
Temperatura de uso:	0 – 40 °C
Dimensiones:	320 x 205 x 100 mm
Peso:	2,3 kg

Sujeto a modificaciones técnicas.

CE

Prosimy o otworzenie instrukcji na stronie 3, gdzie znajdą Państwo opisywane elementy sterujące i gniazda połączeniowe.

1 Elementy i Połączenia

1.1 Laser LSX-30

1 Wyświetlacz
2 Przycisk MENU do przywoływania menu
3 Przycisk UP i DOWN do wybierania ustawień w menu
4 Śruba do otwierania osłony przedniej
5 Otwór wylotowy dla promienia lasera
6 Wskaźniki LED dla trybów pracy:

DMX = miga gdy sygnał kontrolny jest obecny na wejściu DMX IN (11) [rozdział 5.4]

MASTER = tryb pracy master; sterowanie mikrofonem (14) lub pilotem zdalnego sterowania LC-3 (rozdz. 5.1 lub 5.2)

SLAVE = tryb pracy slave (rozdział 5.3); sterowanie przez inne urządzenie LSX-30

SOUND = zaświeca się na krótko, kiedy urządzenie jest sterowane sygnałem muzycznym

7 Przycisk ENTER do potwierdzania wyboru menu
8 Kabel zasilania łączący z siecią (230 V~/50 Hz)
9 Obudowa głównego bezpiecznika;
Należy wymieniać tylko na bezpiecznik tego samego typu
10 Włącznik ON/OFF
11 Wejście sygnału DMX (trójbolcowy XLR);
1 = masa, 2 = DMX−, 3 = DMX+
12 Wyjście sygnału DMX (trójbolcowy XLR);
1 = masa, 2 = DMX−, 3 = DMX+
13 Łącze dla pilota zdalnego sterowania LC-3
14 Mikrofon do sterowania sygnałem muzycznym
15 Śruby dociskowe
16 Uchwyt montażowy

1.2 Zdalne sterowanie LC-3

Zdalne sterowanie jest dostępne osobno.

17 Przycisk STAND BY dla funkcji zaciemnienia (laser jest wtedy wyłączany)
18 Przycisk FUNCTION do wyboru wzorów
19 Przycisk MODE do przełączania trybów:

tryb “Sound” (wzory i figury sterowane są sygnałem muzycznym); dioda przy przycisku nie świeci się

tryb “figury dynamiczne” (figury zmieniają rozmiary i kierunki obracania); doda zapala się

tryb “static figures” (wzory nie zmieniają kształtu ani kierunku ruchu); dioda miga

Uwaga: Do sterowania za pomocą zdalnego sterowania, na wejściu DMX IN (11) nie może być sygnału DMX.

2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Urządzenie spełnia wszelkie wymagania i dyrektywy Unii Europejskiej i jest oznaczone CE.

2.1 Uwagi dla urządzeń z laserem klasy 3R

Ten laser odpowiada klasie 3R zgodnie z czymś DIN EN 60825-1 11.2001 i posiada moc 30 mW. Długość fali wynosi 532 nm.

UWAGA

1. Urządzenie musi być tak zainstalowane, aby nikt nie był w stanie spojrzeć bezpośrednio w promień lasera. Nawet krótkie naświetlenie siatkówki oka może spowodować trwałe uszkodzenia zdrowia. Należy zapobiec przypadkowym odbiciom promienia lasera.
2. Obszar działania promienia lasera musi być ograniczony i zaznaczony.
3. Osoba odpowiedzialna za obsługę lasera musi być wyznaczona pisemnie.
4. Obsługa lasera musi być odnotowana w ubezpieczeniu pracodawcy oraz izbie handlowej.

2.2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE Urządzenie zasilane jest prądem elektrycznym o napięciu (230 V~). Wszelkie naprawy powinny być przeprowadzane tylko przez osoby do tego upoważnione. Nie należy umieszczać żadnych przedmiotów w otworach wentylacyjnych, ponieważ może to spowodować porażenie prądem!

Proszę zawsze przestrzegać:

- Urządzenie jest przeznaczone tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń. Chroń przed wodą, wysoką wilgotnością i wysoką temperaturą (dopuszczalny zakres temperatury to 0 – 40 °C).
- Na urządzeniu nie stawiać naczyń z płynami np. szklanek z wodą.
- Nie uruchamiać i natychmiast wyłączyć główną wtyczkę zasilania z prądu:
  1. jeśli istnieje widoczne uszkodzenie urządzenia lub kabla zasilającego,
  2. jeśli uszkodzenie mogło powstać na skutek upuszczenia urządzenia lub podobnego wypadku,
  3. jeśli urządzenie nie działa prawidłowo.

  Naprawy mogą być dokonywane tylko przez wyszkolony personel.
- Nigdy nie ciągnij za kabel zasilający podczas odłączania wtyczki z gniazdka, chwytaj zawsze za wtyczkę.
- Do czyszczenia obudowy używać suchej, miękkiej ściereczki. Nie stosować wody ani środków czyszczących.
- Producent ani dostawca nie ponosi odpowiedzialności za wynikłe szkody materialne, jeśli urządzenie było używane niezgodnie z przeznaczeniem, zostało zainstalowane lub obsługiwane niepoprawnie lub poddawane nieautoryzowanym naprawom.

Jeśli urządzenie nie będzie już nigdy więcej używane, wskazane jest przekazanie go do miejsca utylizacji odpadów, aby zostało utylizowane bez szkody dla środowiska.

3 Zastosowanie

LSX-30 to skaner laserowy wyposażony w diodę laserową o dużej mocy. Laser wyświetla na ścianach, sufitach i podłogach różne wzory sterowane sygnałem muzycznym przez zintegrowany mikrofon lub zewnętrzny sterownik. Wzory mogą być wyświetlane zarówno jako nieruchome jak i poruszające się i zmieniające kształty. Menu umożliwia zmianę i ustawienie wielu parametrów.

LSX-30 może być sterowany za pomocą zintegrowanego mikrofonu, pilota zdalnego sterowania LC-3 lub sterownika DMX (np. DMX-60, DMX-120, DMX-1440 z oferty “img Stage Line”). Istniej możliwość podłączenia kilku urządzeń i ich synchronicznego sterowania w trybie master/slave przy użyciu wewnętrznego mikrofonu lub zdalnego sterowania.

4 Montaż

Urządzenie należy zamocować bezpiecznie i fachowo. **Należy przestrzegać uwaga zawartych w rozdziale 2.1.**

UWAGA

1. Aby zapobiec przegrzaniu urządzenia, miejsce zamocowania musi być dostatecznie wentylowane. Urządzenie musi znajdować się co najmniej 15 cm od przyległej powierzchni, a wentylacja wewnątrz pomieszczenia nie może być w żadnym przypadku utrudniona.
2. Jeżeli urządzenie ma zostać podwieszone w miejscu, pod którym mogą znajdować się ludzie, należy je dodatkowo zabezpieczyć (np. za pomocą liny bezpieczeństwa zamocowanej do uchwytu). Linę należy tak zamocować, żeby przy upadku urządzenie nie spadło na odległość większą niż 20 cm.

1) Przykręć uchwyt montażowy urządzenia (16) do odpowiedniego miejsca. Jeżeli zachodzi taka potrzeba, uchwyty można całkowicie odkręcić.
2) Aby ustawić urządzenie, poluzuj śruby zaciskowe (15) na uchwycie. Ustaw urządzenie w odpowiedniej pozycji i ponownie dokręć zaciski.

5 Działanie

Za pomocą kabla sieciowego podłącz gniazdo (8) z siecią zewnętrzną (230 V~/50 Hz). Za pomocą włącznika (10) włącz urządzenie, Lustro lasera ustawia się w pozycję startową. Wyświetlana jest wersja oprogramowania (1). Urządzenie jest gotowe do pracy.

5.1 Sterowanie za pomocą sygnału muzycznego

Aby sterować urządzeniem za pomocą zintegrowanego mikrofonu (14) nie należy podłączać gniazda DMX IN (11). Jeżeli na wejściu nie jest obecny sygnał sterujący DMX, zapala się żółta dioda LED MASTER (6), a wyświetlacz wskazuje `Sh 1`.

Ważne!

Aby sterować urządzeniem bez zdalnego sterowania LC-3, **należy wyłączyć funkcję Blackout,** w przeciwnym wypadku promień lasera pozostanie wyłączony.

1) Wciśnij przycisk MENU (2) trzykrotnie, tak aby wyświetlone zostało `bLNd` (tryb blackout).
2) Wciśnij przycisk ENTER (7). Wyświetlacz mignie i pokaże `Y bo` (yes blackout).
3) Za pomocą przycisków UP i DOWN (3) przełącz na `n bo` (no blackout).
4) Wciśnij ENTER. Wyświetlacz przez chwilę wyświetli `bLNd`. Następnie wybrany tryb jest ponownie pokazany. Jeżeli przycisk ENTER nie jest wciśnięty przez 8 sekund, urządzenie powróci do swoich poprzednich ustawień.

Ustaw głośność muzyki, tak aby zielona dioda LED SOUND (6) na krótko zaczęła szybciej migać i wzór lub kierunek jego ruchu się zmieni.

5.2 Zdalne sterowanie LC-3

Istnieje możliwość sterowania kilkoma funkcjami przez pilota zdalnego sterowania LC-3 (nie dołączony do zestawu).

1) Podłącz kabel zdalnego sterowania do gniazda REMOTE CONTROL (13).
2) Gniazdo DMX IN (11) nie może być podłączone.
3) Po włączeniu LSX-30 promień lasera jest wyłączony; dioda koło przycisku STAND BY (17) świeci się na pilocie zdalnego sterowania. Aby włączyć i wyłączyć laser należy wcisnąć przycisk STAND BY.
4) Wybierz odpowiedni tryb pracy za pomocą przełącznika MODE (19):

   Tryb “sound” (sterowanie wzorami i ich ruchem za pomocą sygnału muzycznego); dioda przy przycisku nie zapala się

   Tryb “dymanic figures” (wzory zmieniają kształty i kierunek ruchu); dioda świeci się

   Tryb “static figures” (wzory nie zmieniają kształtu ani kierunku ruchu); dioda miga
5) Ustaw głośność muzyki, tak, aby zielona dioda LED SOUND (6) na krótko zaczęła szybciej migać.
6) Aby wybrać inny wzór, wciśnij przycisk FUNCTION (18).

5.3 Łączenie kilku urządzeń LSX-30

Istnieje możliwość podłączenia kilku urządzeń LSX-30 w celu sterowania wszystkimi urządzeniami pomocniczymi za pomocą mikrofonu lub urządzenia (master) lub za pomocą pilota zdalnego sterowania.

1) Podłącz gniazdo DMX OUTPUT (12) na urządzeniu master za pomocą kabla XLR (np. z serii MEC-… lub MECN-… z oferty “img Stage Line”) do gniazda DMX IN (11) pierwszego urządzenia pomocniczego.
2) Podłącz gniazdo DMX OUT pierwszego urządzenia pomocniczego do gniazda DMX IN drugiego, itd. aż wszystkie urządzenia zostaną szeregowo połączone.
   Gniazdo DMX OUT wyposażone jest w zatrzask. Aby wyciągnąć wtyk należy najpierw wcisnąć widełki PUSH.
3) Gdy tylko na urządzeniu pomocniczym pojawi się sygnał kontrolny, zapalą się czerwone diody LED SLAVE (6). Wybierz tryb pracy (“normalny” lub “light show”) za pomocą menu na urządzeniach pomocniczych – patrz rozdział 5.5 menu tryb “slave mode”.

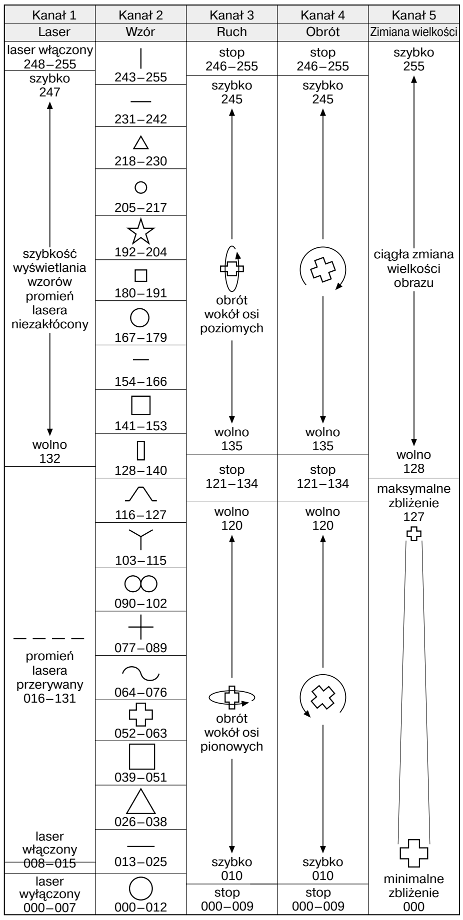
5.4 Zastosowanie urządzenia sterującego sygnałem świetlnym

LSX-30 wyposażony jest w pięć kanałów DMX, dzięki czemu możliwe jest zastosowanie urządzenia sterującego sygnałem świetlnym. Funkcje i odpowiednie wartości DMX są przedstawione w tabeli nr 4.

1) Podłącz wejście DMX (11) do wyjścia DMX urządzenia sterującego sygnałem świetlnym.
   Do tego rodzaju połączeń należy stosować kable szeroko strumieniowe (high data flow). Stosowanie standardowych kabli jest rekomendowane tylko do połączeń do 100 metrów długości. Najlepsze osiągi transmisji uzyskuje się z ekranowanym kablem mikrofonowym 2 x 0,25 mm² lub specjalnym kablem transmisji danych. Przy okablowaniu przekraczającym 150 m zaleca się zastosowanie wzmacniacza poziomu (np. SR-103DMX z oferty “img Stage Line”).
2) Podłącz wyjście DMX (12) do wejścia DMX następnego efektu świetlnego. Podłącz jego wyjście z wejściem następnego urządzenia, itd. aż wszystkie efekty zostaną podłączone szeregowo.
   Gniazdo wyjścia DMX wyposażone jest w zatrzask. Aby wyciągnąć wtyk należy najpierw wcisnąć widełki PUSH.
3) Zakończ wyjście ostatniego efektu DMX za pomocą 120 Ω rezystora (> 0,3 W): Przylutuj rezystor do bolców 2 i 3 wtyku XLR i podłącz wtyk do wyjścia DMX lub skorzystaj z wtyku zakończeniowego (np. DLT-123 z oferty “img Stage Line”).
4) Aby sterować LSX-30 z urządzenia sterującego sygnałem świetlnym należy ustawić adres startowy dla pierwszego kanału DMX. Jeżeli, np. adres 17 jest przeznaczony do sterowania promieniem lasera, należy ustawić adres startowy 17 na LSX-30 w następujący sposób:
   a) Wciśnij przycisk MENU (2), tak, aby wyświetlone zostało Addr (address).
   b) Wciśnij przycisk ENTER (7). Wyświetlacz pokaże aktualny adres.
   c) Wybierz odpowiedni adres za pomocą przycisków DOWN i UP (3).
   d) Ponownie wciśnij ENTER. Wyświetlacz wskaże Addr.

   Uwaga: Każdy przycisk musi być wciśnięty w przeciągu 8 sekund. W przeciwnym wypadku zmiany nie zostaną zatwierdzone.
5) Po ustawieniu prawidłowego adresu dla pierwszego kanału, kanały 2 i 5 są przypisane do następujących adresów. Przykład:
   adres startowy 17 = kanał promienia lasera
   adres 18 = kanał do wybierania wzorów świetlnych
   adres 19 = kanał ruchu wzorów świetlnych
   adres 20 = kanał obracania wzorów świetlnych
   adres 21 = kanał funkcji zmiany wielkości obrazu

   Jako następny możliwy adres startowy dla następnego urządzenia DMX, odpowiedni jest kanał 22 dla powyższego przykładu.
6) Po ustawieniu adresu startowego, urządzeniem LSX-30 można obsługiwać za pomocą podłączonego urządzenia sterującego. Gdy tylko pojawi się sygnał z jednostki sterującej, zielona dioda LED DMX (6) zacznie szybko migać, a wyświetlacz pokaże wybrany adres.



Rys. 4 Konfiguracja kanałów DMX

5.5 Zmiana parametrów

Wywołując menu można zmienić następujące parametry. Porządek przedstawiony poniżej odpowiada porządkowi w menu.

1) Wciśnij przycisk MENU (2), tak, aby wyświetlone zostało (1).
2) Wciśnij przycisk ENTER (7), aby aktywować procedurę regulacyjną.
3) Wybierz ustawienie za pomocą przycisków DOWN i UP (3).
4) Ponownie wciśnij ENTER. Wybrana jest następna pozycja menu. Jeżeli żaden przycisk nie zostanie wciśnięty w przeciągu 8 sekund, menu gaśnie.

Addr **Ustawianie adresu startowego** (rozdział 5.4)
1
…
512

SLMd **Tryb slave** (rozdział 5.3)
SL 1 Tryb slave 1 “nornal”
SL 2 Tryb slave 2 “2 light show”

bLMd **Tryb Blackout włączony lub wyłączony**
Y bo “yes blackout”:
Promień lasera będzie wyłączony, kiedy na wejściu DMX IN (11) nie będzie obecny sygnał DMX.

n bo “no blackout”:
Promień lasera jest zawsze włączony. Sterowanie jest możliwe tylko przez wewnętrzny mikrofon.

LEd **Wyświetlacz włączony lub wyłączony**
on LED on:
Wyświetlacz (1) jest zawsze włączony

oFF LED off:
Wyświetlacz jest wyłączany po około 20 sek. Jeżeli przycisk menu (2, 3, 7) jest wciśnięty, po 20 sek. jest ponownie włączany.

IdSP **Wyświetlacz**
IdSP normalny
dSPI obrócony o 180°
Przełącz ustawienie za pomocą przycisku ENTER. Wyświetlacz miga przez około 8 sekund. Następnie menu wygasa.

tESt **Autotest**
Po wciśnięciu przycisku ENTER wykonywany jest autotest. Aby zatrzymać autotest, wciśnij przycisk MENU. Następna pozycja menu miga przez około 8 sekund. Po tym menu wygasa, a urządzenie kończy autotest.

FhrS **Licznik godzin pracy** (Fixture Hours)
Po wciśnięciu przycisku ENTER, wyświetlacz pokazuje czas pracy urządzenia. Po około 8 sekundach, urządzenie powraca do normalnego trybu pracy.

rSEt **Reset**
Wciskając przycisk ENTER wykonywany jest reset: Promień lasera jest wyłączany, a lustra powracają do pozycji startowej. Następnie urządzenie powraca do normalnego trybu pracy.

6 Czyszczenie części optycznych

Dwa obrotowe lustra i szyba wylotu promienia lasera (5) powinna być czyszczona w regularnych odstępach czasu, w zależności od stopnia zanieczyszczenia. Światło jest najjaśniejsze przy czystych soczewkach.

UWAGA
⚠ Przed czyszczeniem urządzenia, należy odłączyć kabel zasilania z sieci i odczekać 15 min aż urządzenie ostygnie.

Aby wyczyścić obrotowe lustra, odkręć śruby (4) i zdejmij przednią osłonę. Do czyszczenia używać suchej, miękkiej ściereczki oraz detergentów do szkieł. Następnie delikatnie wytrzyj części do sucha. Dokręć przednią osłonę.

7 Dane techniczne

Laser
  klasa: 3R
  typ lasera: . . . . zielony
  moc: . . . . 30 mW
  długość fali: . . . . 532 nm
  kąt radiacji: . . . . 68°
Zasilanie: . . . . 230 V~/50 Hz
Pobór mocy: . . . . 25 VA
Dopuszczalna temperatura pracy: . . . . 0 – 40 °C
Wymiary: . . . . 320 x 205 x 100 mm
Ciężar: . . . . 2,3 kg

Może ulec zmianie. CE

DK

LXS-30

Læs nedenstående sikkerhedsoplysninger opmærksomt igennem før ibrugtagning af enheden. Bortset fra sikkerhedsoplysningerne henvises til den engelske, tyske, franske eller italienske tekst.

Note vedrørende class 3R lasere

Denne laser er i overensstemmelse med class 3R ifølge DIN EN 60825-1 11.2001 og har en effekt på 30 mV. Bølgelængden er 532 mn.

ADVARSEL

1. Enheden skal monteres på en sådan måde at det ikke er muligt at kigge direkte ind i laseren. Selv et øjebliks stråling kan give varige skader. Uønskede reflextioner bør undgås.
2. Laserens virkeområde bør begrænses og afmærkes uden brug.
3. Den ansvarlige person for laserens sikkerhed skal udpeges skriftligt.
4. Brug af laseren skal adviseres til de rette ansvarshavende personer.

Vigtige sikkerhedsoplysninger

Denne enhed overholder alle nødvendige EU-direktiver og er som følge deraf mærket CE.

ADVARSEL Dette produkt benytter 230 V~. Udfør aldrig nogen form for modifikationer på produktet og indfør aldrig genstande i ventilationshullerne, da du dermed risikere at få elektrisk stød.

Vær altid opmærksom på følgende:

- Enheden er kun beregnet til indendørs brug. Beskyt den mod vanddråber og -stænk, høj luftfugtighed og varme (tilladt omgivelsestemperatur 0 – 40 °C).
- Undgå at placere væskefyldte genstande, som f. eks. glas, ovenpå enheden.
- Tag ikke enheden i brug og tag straks stikket ud af stikkontakten i følgende tilfælde:
  1. hvis der er synlig skade på enheden eller netkablet,
  2. hvis der kan være opstået skade, efter at enheden er tabt eller lignende,
  3. hvis der forekommer fejlfunktion.

  Enheden skal altid repareres af autoriseret personel.
- Tag aldrig stikket ud af stikkontakten ved at trække i kablet, tag fat i selve stikket.
- Til rengøring må kun benyttes en tør, blød klud; der må under ingen omstændigheder benyttes kemikalier eller vand.
- Hvis enheden benyttes til andre formål, end den oprindeligt er beregnet til, hvis den monteres eller betjenes forkert, eller hvis den ikke repareres af autoriseret personel, omfattes eventuelle skader ikke af garantien.

Hvis enheden skal tages ud af drift for bestandigt, skal den bringes til en lokal genbrugsstation for bortskaffelse.

Montering

Montering skal foretages af autoriseret personel.

ADVARSEL

1. For at undgå ophobning af varme i enheden skal monteringsstedet vælges således, at der sikres tilstrækkelig luftcirkulation under drift. Stil enheden mindst 15 cm fra andre overflader. Kabinettets ventilationshuller må ikke tildækkes.
2. Hvis enheden installeres hængende over mennesker, skal den sikres med en sikkerhedswire. Fastgør sikkerhedswiren på en sådan måde, at enheden maksimalt kan falde 20 cm.

S

LXS-30

Innan enheten tas i bruk, läs först igenom säkerhetsföreskrifterna. Om ytterligare information önskas, läs igenom den tyska, engelska, franska eller den italienska texten som medföljer.

Anvisningar speciellt för Klass 3R laser

Denna laser uppfyller klass 3R enligt DIN EN 60825-1 11.2001 med en uteffekt på 30 mW och våglängd 532 nm.

VARNING

1. Enheten måste installeras så att ingen kan se direkt in i laserljuset. Redan en kortvarig exponering mot näthinnan kan ge permanenta skador. Oavsiktliga reflexer måste därför undvikas.
2. Arean för laser måste avgränsas och märkas ut vid användning.
3. En person med ansvar för lasern skall finnas angiven i skriftlig form.
4. Användningen av lasern skall meddelas till ansvarsavdelning och styrelse.

Allmänna säkerhetsföreskrifter

Enheten uppfyller samtliga Eu-direktiv och har därför försett med symbolen CE.

VARNING Enheten använder hög spänning internt (230 V~). Gör inga modifieringar i enheten eller stoppa föremål i ventilhålen. Risk för elskador föreligger.

Ge även akt på följande:

- Enheten är endast avsedda för inomhusbruk. Skydda enheten mot vätskor, hög luftfuktighet och hög värme (tillåten omgivningstemperatur 0 – 40 °C).
- Placera inte föremål innehållande vätskor, t. ex. dricksglass, på enheten.
- Använd inte enheten och tag omedelbart ut kontakten ur elurtaget om något av följande uppstår:
  1. Enheten eller elsladden har synliga skador.
  2. Enheten är skadad av fall ed.
  3. Enheten har andra felfunktioner.

  Enheten skall lämnas till auktoriserad verkstad för service.
- Dra aldrig ut kontakten genom att dra i sladden utan ta tag i kontaktkroppen.
- Rengör endast med en mjuk och torr trasa, använd aldrig kemikalier eller vatten vid rengöring.
- Om enheten används på annat sätt än som avses, om den inte kopplas in ordentligt, om den används på fel sätt eller inte repareras av auktoriserad personal upphör alla garantier att gäll. I dessa fall tas inget ansvar för uppkommen skada på person eller materiel.

Om enheten skall kasseras bör de lämnas in till återvinning.

Montering

Enheten måste anslutas enligt professionell standard.

VARNING

1. För att undvika överhettning av enheten skall den monteras så att luften kan cirkulera fritt runt den. Placera enheten minst 15 cm från materialet som skall belysas. Enheten får inte heller täckas över då detta medför risk för brand.
2. Om enheten monteras så den hänger ovanför människor så måste enheten säkras med extra tillbehör (med en vajer eller lina som fästs i monteringvinkeln). Anordna säkerhetsvajern så att den maximala fallhöjden max är 20 cm.

LXS-30

Ole hyvä ja huomioi aina seuraavat turvallisuutta koskevat ohjeet ennen laitteen käyttöön ottoa. Katso käyttöön liittyviä ohjeita Saksan, Englannin, Ranskan tai Italian kielisistä ohjeista, jos tarvitset lisää tietoa laitteen käytöstä.

Huomioitavaa luokan 3R lasereilla

Tämä laser kuuluu luokkaan 3R mukainen DIN EN 60825-1 11.2001 ja on teholtaan 30 mW. Aallonpituus on 532 nm.

VAROITUS

1. Laite on asennettava tavalla jolla estetään suora näköyhteys laser säteeseen. Vähäinenkin säteily silmiin saattaa aiheuttaa pysyvän näkövamman. Tahattomat heijastukset on myös estettävä.
2. Laser alue on rajattava ja merkittävä selvästi käytön aikana.
3. Laser turvasta vastaava henkilö on nimettävä kirjallisesti.
4. Laserin käytöstä on ilmoitettava käyttäjän vakuutusyhtiölle sekä paikallisille viranomaisille.

Yleisesti turvallisuudesta

Tämä laite täyttää kaikki siihen kohdistuvat EU-direktiivit ja sille on myönnetty CE hyväksyntä.

VAROITUS Tämä laite toimii vaarallisella 230 V~ jännitteellä. Älä koskaan tee mitään muutoksia laitteeseen taikka asenna mitään ilmanvaihto aukkoihin, koska siitä saattaa seurata sähköisku.

Huomioi myös seuraavat seikat:

- Tämä laite soveltuu vain sisätilakäyttöön. Suojele laitetta kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta (sallittu ympäröivä lämpötila 0 – 40 °C).
- Älä sijoita laitteen päälle mitään nestettä sisältävää, kuten vesilasia tms.
- Irrota virtajohto pistorasiasta, äläkä käynnistä laitetta jos:
  1. virtajohdossa on havaittava vaurio
  2. putoaminen tai muu vastaava vahinko on saattanut aiheuttaa vaurion
  3. laitteessa esiintyy toimintahäiriöitä

  Kaikissa näissä tapauksissa laite tulee toimittaa valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
- Älä koskaan irrota virtajohtoa pistorasiasta johdosta vetämällä.
- Käytä puhdistamiseen pelkästään kuivaa, pehmeää kangasta. Älä käytä kemikaaleja tai vettä.
- Laitteen takuu raukeaa, eikä valmistaja, maahantuoja tai myyjä ota vastuuta mahdollisista välittömistä tai välillisistä vahingoista, jos laitetta on käytetty muuhun kuin alkuperäiseen käyttötarkoitukseen, laitetta on taitamattomasti käytetty tai kytketty tai jos laitetta on huollettu muussa kuin valtuutetussa huollossa.

Kun laite poistetaan lopullisesti käytösta, vie se paikalliseen kierrätyskeskukseen jälkikäsittelyä varten.

Kiinnitys

Laite tulee kiinnittää huolellisesti ja ammattitaitoisesti.

TÄRKEÄÄ

1. Laitteen ylikuumenemisen estämiseksi laite on asennettava paikkaan, jossa välttämätön ilmanvaihto on varmistettu käytön aikana. Jätä vähintään 15 cm turvaväli laitteen ja sitä ympäröivien pintojen väliin. Laitteen ilmanvaihto venttileitä ei saa missään tapauksessa peittää.
2. Mikäli laite asennetaan roikkumaan, esim. katosta tai telineestä, on kiinnityksessä lisäksi käytettävä ylimääräistä turva narua jolla laiteen kiinnitys varmistetaan. Narun pituus mitoitetaan niin, että laitteen pudotessa maksimi matka jonka se pääsee kulkemaan alaspäin on 20 cm.